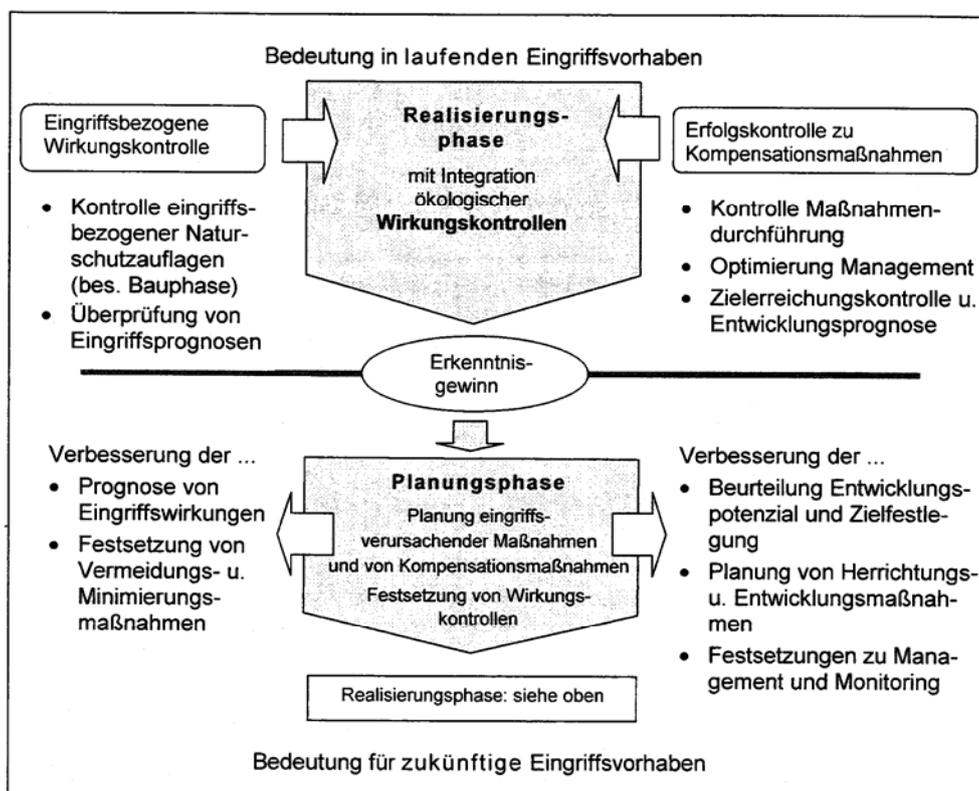


Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen



Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Statusbericht

**Bearbeitung:
Florian Mayer**

Titelbild: A. Tesch (2001)

Bearbeitung:

Florian Mayer Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Steffi Schubert Außenstelle Leipzig
 Karl-Liebknecht-Str. 143
 04277 Leipzig
 Tel.: (0341) 30977-0
 Fax: (0341) 30977-40

Dokumentation zum Workshop an der Internationalen Naturschutzakademie Vilm
vom 23. - 26. Juni 2003

Die Beiträge der Skripten werden aufgenommen in die Literaturlatenbank „**DNL-online**“
(www.dnl-online.de).

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Tel.: 0228/8491-0
Fax: 0228/8491-9999

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: BMU-Druckerei

Gedruckt auf 100% Altpapier

Bonn-Bad Godesberg 2006

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Dietrich Kratsch	
Rechtliche Grundlagen der Nachkontrollen im Rahmen der Eingriffsregelung	3
Beate Jessel	
Durchführungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Stellung von Nachkontrollen innerhalb der Eingriffsregelung	23
Mareike Conrad	
Aufgaben, Hinweise zur Durchführung und mögliche Konsequenzen von Pflege- und Funktionskontrollen	39
Andreas Tesch	
Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	51
Jochen Lüttmann	
Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten VDE-Projekten	69
Günter Hahn	
Entwicklungszielkontrolle von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauprojekten in Nordrhein-Westfalen	93
Hans-Werner Blank	
Bedeutung von Nachkontrolle in der Verwaltungspraxis – Erfahrungen aus Bremen	109
Elisabeth Müller-Wittchen	
Erfahrungen der DEGES mit Durchführungs- und Funktionskontrollen	119
Adolf Noack	
Qualitätskontrollen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Erfahrungen und Vorgehensweise der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung	151
Florian Mayer	
Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse	177

Vorwort

Nahezu seit Beginn der Einführung der Eingriffsregelung in die Naturschutzgesetze wird die Forderung nach einer systematischen Überprüfung dieses Instruments hinsichtlich seiner Wirksamkeit gestellt. Die bislang im Rahmen von Einzeluntersuchungen, Diplomarbeiten, Promotionen oder Forschungsvorhaben ermittelten Ergebnisse zeigen, dass immer wieder Mängel und Schwierigkeiten bei der Umsetzung und der Wirksamkeit von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzustellen sind.

Die erkannten Schwachpunkte in diesem Bereich haben letztlich dazu geführt, dass bei der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 diese Aspekte durch den Bundesgesetzgeber Berücksichtigung fanden. Mit der Einführung von rahmenrechtlichen Vorschriften, welche die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sichern sollen (§ 18 Abs. 5 BNatSchG), sind insbesondere jene Länder aufgefordert Regelungen zu erlassen, die bislang keine entsprechende Vorschriften besaßen.

Dazu zählen die Sicherung der Zweckbestimmung von Flächen, die Sicherung der tatsächlichen Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Sicherung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Maßnahmen. Im Zusammenwirken tragen diese Regelungen zu einer Qualitätssicherung des Vollzugs der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei.

Vor dem Hintergrund einer anhaltenden Diskussion um Art, Umfang und Inhalt von Erstellungs- und Wirkungskontrollen im Vollzug der Eingriffsregelung, sollte im Rahmen eines durch das Fachgebiet Eingriffsregelung/Verkehrswegeplanung veranstalteten Workshops sowohl der Stand der Forschung als auch der Stand der Umsetzung in die Praxis dargestellt und zwischen Vertretern aus Verwaltung, Wissenschaft und Planungspraxis diskutiert werden. Der Schwerpunkt des an der Internationalen Naturschutzakademie Vilm durchgeführten Workshops lag dabei auf der Konzeption und praktischen Handhabung von Durchführungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Mit dem vorliegenden Skript knüpft das Bundesamt für Naturschutz an die Fachveranstaltung zur Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Jahr 2000 an (vgl. BfN-Skripten 44) und möchte die Beiträge und Ergebnisse als Statusbericht einem breiten Kreis der Fachöffentlichkeit zugänglich machen.

Prof. Dr. Hartmut Vogtmann
Präsident des Bundesamtes für Naturschutz

Rechtliche Grundlagen der Nachkontrollen im Rahmen der Eingriffsregelung

DIETRICH KRATSCH, Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Stuttgart

I. Entwicklung und derzeitiger Zustand

1. Vertrauen ist gut?

Nach meiner Erinnerung gab es zu meinen Studienzeiten, als die Eingriffsregelung noch in den Kinderschuhen steckte, einen rechtswissenschaftlichen Artikel "Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - ein Papiertiger?". Die Rechtsprechung der letzten Jahrzehnte hat dazu geführt, dass dieses Instrumentarium im Vorfeld einer Genehmigung oder Planfeststellung durchaus Wirkung entfaltet. Vermeidungs- und Ausgleichsgebot sind - ich lasse hier den Sonderfall der Bauleitplanung außen vor - nach ständiger Rechtsprechung als strikte Gebote aufzufassen und unterliegen nicht der Abwägung. So manche behördliche Entscheidung sah sich wegen fehlerhafter Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auch schon vor den Zeiten von Natura 2000 von den strengen Richtern verworfen. Dies hat dazu geführt, dass die Vorhabensträger in aller Regel die Eingriffsregelung zumindest in der Planungs- und Genehmigungsphase ernst nehmen, eine sorgfältige Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt und auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen "auf dem Papier" den Anforderungen genügen.

Betrachtet man aber die effektiven Wirkungen der Eingriffsregelung, stellt sich mitunter die Frage, ob die Zähne wirklich echt oder nicht doch nur aus Pappmachee sind. Stichprobenartige Untersuchungen haben gezeigt, dass ein bedeutsamer Teil der festgesetzten Maßnahmen gar nicht realisiert wird oder zumindest in seiner Wirkung fragwürdig ist. Auch weitere Fallstudien belegen, dass in einem nicht unerheblichen Umfang Kompensationsmaßnahmen gar nicht oder nur teilweise umgesetzt werden¹.

Dies beruht u.a. auf folgenden Gründen:

- Der Vorhabensträger selbst ist an der Durchführung seines Projektes interessiert; die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist für ihn oft eine lästige Verpflichtung, die nur Zeit und Geld kostet.
- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist als "Huckepackverfahren" auf andere Gestattungsverfahren aufgesattelt. Die Naturschutzbehörden werden beteiligt, entscheiden aber nicht. Und die genehmigenden Fachbehörden kontrollieren oftmals die Bauausführung nur im Hinblick auf ihre Belange.
- Es kann sich im Nachhinein herausstellen, dass Maßnahmen so wie geplant aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht durchführbar sind.

¹ Balla et al., NuL 2000 S. 137 ff.; Jessel, UVP-Report 5/96 S. 197 ff.; Mayhöfer, Natur und Landschaftsplanung 2000, 325; Dierßen/Reck, Naturschutz und Landschaftsplanung 1998 S. 341 ff.; Schmidt/Rexmann/ Tischew/Teubert, Kompensationsdefizite bei Straßenbaumaßnahmen und Schlussfolgerungen für die Eingriffsregelung, Naturschutz und Landschaftsplanung 2004, 5-13

Aber selbst wenn eine Maßnahme wie geplant realisiert wurde, stellt sich die Frage, für wie lange sie die zgedachte Funktion erfüllt oder ob nicht nach kurz oder lang die Fläche wieder anderweitig verwertet wird, gar wieder erneut als Kompensationsfläche in ein anderes Planungsverfahren eingestellt wird.

2. Kontrolle ist besser?

Daher bestehen schon seit Ende der 80-Jahre Forderungen z.B. des Sachverständigenrats für Umweltfragen, über eine Kontrollmechanismen die Effektivität der Eingriffsregelung zu erhöhen.

Das BNatSchG enthielt in seiner bis April 2002 geltenden Fassung keine ausdrückliche Regelung zur Erforderlichkeit von Nachkontrollen. Allerdings wurde aus der Regelung des § 8 Abs. 2 BNatSchG a.F. hergeleitet, dass der Verursacher für den Erfolg der Ausgleichsmaßnahme einzustehen habe. Schließlich kann die Regelung, dass bei einem (vollständigen) Ausgleich das Vorhaben ohne eine naturschutzrechtliche Abwägung zulässig ist, nur damit legitimiert werden, dass das Verschlechterungsverbot seine volle Wirkung entfaltet und dem der Natur zugefügten "Minus" nicht nur auf dem Papier, sondern auch in der Realität ein "Plus" gegenübergestellt wird.

Somit kann die Neufassung des §19 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG als Klarstellung dessen verstanden werden, was bislang nur "zwischen den Zeilen" zu lesen war. Danach sind die Länder verpflichtet, Vorschriften zur Sicherung der Durchführung der im Rahmen des § 19 BNatSchG zu treffenden Maßnahmen zu erlassen. Nach der amtlichen Begründung² "wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass in der Praxis im Bereich der tatsächlichen Umsetzung der gemäß den materiell-rechtlichen Vorgaben der Eingriffsregelung festgesetzten Verpflichtungen, d.h. insbesondere von Kompensationsmaßnahmen, erhebliche Vollzugsdefizite festzustellen sind. Als Vorschriften kommen z.B. solche über die Einrichtung von Kompensationskatastern oder über Eintragungen im Baulastverzeichnis bzw. dingliche Sicherungen in Betracht".

3. Landesrechtliche Regelungen

Eine Reihe von Bundesländern hat - meist noch auf der Grundlage des alten BNatSchG - in ihre Landesnaturschutzgesetze Regelungen (vgl. Synopse) aufgenommen über

- die Leistung von Sicherheit für die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- die Führung von Katastern.

In einzelnen Landesgesetzen finden sich Vorgaben zu

- Nachweispflichten, ökologische Baubegleitung (BY)
- Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung des Ausgleichs und des Ersatzes (HH, MV)
- Verpflichtung des Rechtsnachfolgers (M-V, Saarland, Sachsen)
- nachträgliche Auflagen (BW, Sachsen, Schl.-H.).

Allerdings benötigen einige dieser Regelungen noch eine Ausfüllung durch Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften, die z.T. noch nicht ergangen sind³.

² BT-Drs. 14/6378 S. 48

³ Daher hat das VG Regensburg die Auflage, einen ökologischen Baubegleiter zu benennen, für nicht rechtmäßig erachtet, Urt. v. 20.6.2005, RN K 03.1578

II. Rechtliche Umsetzung des § 19 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG

1. Sicherstellung des Vermeidungsverbotes

Meist wird bei unserer Thematik - wie auch die Überschrift unseres Workshops zeigt - der Blick nur auf die Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gerichtet. Man sollte aber auch die Vermeidungsmaßnahmen nicht aus dem Blickfeld lassen. So geht es beispielsweise darum, wertvolle Baumbestände vor einer Beschädigung durch Baumaßnahmen oder Magerrasen vor einer Inanspruchnahme als Zwischenlager für Bauaushub zu bewahren. Auch hier ist sicherzustellen, dass die entsprechenden Angaben des Vorhabensträgers nicht nur auf dem Papier stehen.

Als Mittel hierfür wird in manchen Vorhaben eine sog. ökologische Baubegleitung vorgesehen⁴. Soweit sich der Vorhabensträger hierzu nicht freiwillig bereit erklärt, kann dies nach § 36 VwVfG (bzw. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG bei Planfeststellungen) als Auflage vorgeschrieben werden. Voraussetzung ist, dass die ökologische Baubegleitung erforderlich ist, um die Erfüllung des Vermeidungsgebotes sicherzustellen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn besonders hochwertige Flächen oder Lebensstätten besonders geschützter Arten betroffen sein können und ein entsprechendes Gefährdungspotential gegeben ist.

Durch eine ökologische Baubegleitung kann auch sichergestellt werden, dass Flächen, die für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorgesehen sind, nicht durch Baumaßnahmen (z.B. Errichtung einer Baustraße, Lagerung von Materialien) so betroffen werden, dass die vorgesehenen Naturschutzmaßnahmen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr verwirklicht werden können. Eine derartige Vorsorge gegen Schädigungen dient nicht nur den Naturschutzbelangen, sie dürfte vielfach auch für den Vorhabensträger kostengünstiger sein als später erforderlich werdende "Reparaturmaßnahmen".

De lege ferenda bietet es sich an, die Möglichkeit der Festsetzung einer ökologischen Baubegleitung in den Landesnaturschutzgesetzen zu regeln. Dabei ist zu überlegen, ob entsprechend anderer Umweltrechtsbereiche (Immissionsschutzbeauftragter, Beauftragter für die biologische Sicherheit, Gewässerschutzbeauftragter) auch hier generell Rechte, Pflichten und Anforderungen fixiert werden sollten (einen vergleichbaren Ansatz enthält Art.6b NatSchGBay).

2. Rechtliche Sicherung der Verfügbarkeit der Kompensationsflächen und der finanziellen Mittel für die Durchführung der Maßnahmen

Z.T. werden festgesetzte Maßnahmen nicht durchgeführt, weil die entsprechenden Flächen nicht verfügbar sind und auch nicht erworben werden können. Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Bauleitplanung liegt eine Reihe von gerichtlichen Entscheidungen vor, wonach ein Bebauungsplan nur dann rechtmäßig ist, wenn die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Dauer sichergestellt ist. Kurzfristige oder schuldrechtliche Verträge (Pacht)⁵ werden nicht als hinreichend angesehen, erforderlich sind z.B. grundbuchmäßige Sicherung oder Eigentum der Gemeinde

⁴ *Buske/Rabe*, Naturschutz und Landschaftsplanung 1999 S. 367 ff.; *Buske/Matheisen/Zeise*, Anwendung der Umweltbaubegleitung bei Straßenbauvorhaben in Thüringen, Naturschutz und Landschaftsplanung 2004, 14-20; vgl. auch VG Regensburg, FN 2.

⁵ OVG Lüneburg, NuR 2001, 294

in Verbindung mit entsprechenden Festlegungen in öffentlich-rechtlichen Verträgen mit der Naturschutzbehörde.

Bei Planfeststellungsverfahren kann allerdings argumentiert werden, dass Flächen, auf denen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen festgelegt sind, bei einem Scheitern des freihändigen Erwerbs notfalls auch zur Durchführung der Maßnahmen enteignet werden können. Aus Baden-Württemberg ist aber kein Fall bekannt, in welchem zu diesem Zweck ein Enteignungsverfahren in Gang gesetzt worden ist.

Hinzuweisen ist auf eine Vorschrift in einer Reihe von Landesgesetzen, wonach auch der Rechtsnachfolger eines Vorhabensträgers zur weiteren Durchführung der Maßnahmen verpflichtet ist. Gleiches gilt z.T. für den Eigentümer des Grundstück, auf welchem der Eingriff stattfindet, wenn er dem Eingriff zugestimmt hat (z.B. Verpachtung zum Zwecke des Eingriffs) Dies ist insbesondere bei Vorhaben Privater von Bedeutung. Zu diskutieren ist, ob derartige allgemeine gesetzliche Regelungen hinreichend sind, so dass eine dingliche Sicherung im Einzelfall dann nicht erforderlich ist. Von Interesse wäre hierzu ein Erfahrungsbericht aus den Ländern, die derartige Regelungen besitzen.

Hinsichtlich der Gewährleistung einer finanziellen Sicherheit privater Vorhabensträger sehen die meisten Landesgesetze vor, dass eine Sicherheitsleistung verlangt werden kann. Dies ist insbesondere bei langfristigen Eingriffen mit abschnittswisen Renaturierungsmaßnahmen (z.B. Abbauvorhaben) erforderlich, da hier eine Insolvenz des Vorhabensträgers nie ausgeschlossen werden kann. Eine Sicherheitsleistung kann auch nachträglich angeordnet oder modifiziert werden.

3. Durchführungs- und Herstellungskontrolle

Vorab: Auch bei der Herstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bietet es sich an, durch ein Qualitätsmanagement (d.h. ökologische Baubegleitung) dafür zu sorgen, dass die Maßnahmen sachgerecht durchgeführt werden, soweit es sich um komplexere Maßnahmen handelt.

Die Wortwahl ist uneindeutig; teilweise wird von Durchführungs-, teilweise von Herstellungskontrolle gesprochen. Vielleicht könnte man so differenzieren: Die Durchführungskontrolle bezieht sich darauf, dass während der Arbeiten an den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sachgemäß und entsprechend den Vorgaben der Zulassungsentscheidung vorgegangen wird. Die Herstellungskontrolle betrachtet, ob das "Endprodukt" den Festsetzungen der Zulassungsentscheidung entspricht.

Eine Sicherung der Kompensationsmaßnahmen i.S. des § 18 Abs. 5 BNatSchG hat zur Voraussetzung, dass kontrolliert wird, ob die Herstellung der Maßnahmen den Festsetzungen und Inhalten der Zulassungsentscheidung entspricht. Grundlage ist, dass in der Zulassungsentscheidung selbst klare Vorgaben z.B. zu Ausführungsfristen enthalten sind.

Im (unveröffentlichten) Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung⁶ werden folgende Definition, Ablauf und Inhalt vorgeschlagen:

⁶ Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), Grundsatzpapier zur Eingriffsregelung nach den §§ 18 – 21 BNatSchG, 2002

Durchführungskontrollen

Sie stellen fest, ob die geplanten oder vereinbarten Vorkehrungen zur Vermeidung, sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den geplanten Mitteln, Verfahren und gemäß den verbindlichen Regelwerken vollständig, richtig und entsprechend den vereinbarten Fristen durchgeführt wurden. Ebenso ist zu prüfen, ob die Maßnahmen dauerhaft gesichert sind und ob sich wiederholende Maßnahmen (z.B. Pflegemaßnahmen) durchgeführt werden.

Ablauf und Inhalte

Der Zeitpunkt für Durchführungskontrollen ergibt sich aus den festgesetzten Erstellungsfristen der Vorkehrungen zur Vermeidung, sowie für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zulassungsbescheid. Der Zulassungsbescheid liefert auch die Vergleichsgrößen (z.B. zu verwendende Gehölzarten, Pflanzqualitäten etc.) bei der Prüfung der Maßnahmen vor Ort.

Bestimmte Vorgaben und Voraussetzungen für die landschaftspflegerischen Maßnahmen (z.B. Entfernung von Drainage etc.) aber auch bestimmte Vorkehrungen zur Vermeidung (z.B. Einhaltung von Schutzzonen während des Baubetriebes, temporäre Leiteinrichtungen für Amphibien etc.) sollten durch eine begleitende Kontrolle während der Bauphase überprüft werden („ökologische Baubegleitung“). Ebenso ist im Rahmen von Durchführungskontrollen zu klären, ob die regelmäßigen Pflegemaßnahmen erfolgen, die für die Zielerreichung einiger Maßnahmentypen (z.B. extensives Grünland) Voraussetzung sind.

Durchführungskontrollen sind im Hinblick auf § 18 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich vorzusehen und im Zulassungsbescheid festzusetzen.

Zu erörtern ist dabei:

- Welche Behörde ist für die Kontrolle verantwortlich?

Im Regelfall ist ja die Naturschutzbehörde nicht die Zulassungsbehörde. Gegenüber dem Vorhabensträger erlässt z.B. die Baurechts - Immissionsschutz- oder Planfeststellungsbehörde auch die naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen. Daher ist es auch Aufgabe der Zulassungsbehörde, die Einhaltung dieser Nebenbestimmungen sicherzustellen⁷. Dies hat - wie auch die Zulassungsentscheidung selbst - im Benehmen mit der Naturschutzbehörde zu erfolgen (so ausdrücklich § 7 Abs. 9 NatSchG TH).

- Mitwirkungspflichten des Vorhabensträgers

Der Vorhabensträger hat eine Mitwirkungspflicht, die für die Durchführungskontrolle erforderlichen Angaben und Mitteilungen zu machen, z.B. über Beginn und Abschluss der Herstellungsarbeiten oder wesentlicher Zwischenschritte. Dies ist in der Zulassung durch Nebenbestimmung festzulegen. Eine Mitteilung bei Erreichen bestimmter Zwischenschritte kann die Prüfung ermöglichen, ob Modifikationen der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

- Nachweispflichten des Vorhabensträgers

Zur Entlastung der Behörden könnte vorgesehen werden, dass der Vorhabensträger durch Vorlage einer Bestätigung eines unabhängigen Sachverständigen nachweisen muss, dass die vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden. Art. 6 b Abs. 6 Satz 2 NatSchG Bayern enthält eine derartige Regelung, allerdings

⁷ Tegethoff, NuR 2002 S. 654, 656

nur gegenüber privaten Vorhabensträgern. Auch ohne eine derartige spezielle gesetzliche Regelung könnte in der einzelnen Zulassungsentscheidung eine solche Pflicht über die allgemeine Bestimmung der §§ 36, 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG als Nebenbestimmung auferlegt werden; allerdings ergeben sich dabei Probleme, wenn nicht allgemein geregelt ist, wer als unabhängiger Sachverständiger in Betracht kommt und welche Anforderungen an eine Durchführungskontrolle zu stellen sind. Möglich erscheint jedoch im Einzelfall eine Verknüpfung mit der ökologischen Baubegleitung, die sich dann auch auf eine Begleitung der Kompensationsmaßnahmen erstrecken könnte.

- Verknüpfung mit Kataster

Eine gewisse Formalisierung und Standardisierung der Durchführungskontrolle erfolgt, wenn ein Ausgleichskataster eingeführt ist.

Erzeigen sich bei der Durchführungskontrolle Mängel, die in den Verantwortungsbereich des Vorhabensträgers fallen, hat dieser für Abhilfe und Nachbesserung zu sorgen, erforderlichenfalls hat dies die Zulassungsbehörde über eine nachträgliche Anordnung sicherzustellen. Teilweise werden in den Landesgesetzen auch Sanktionsmöglichkeiten festgelegt, die bis zu einem Widerruf der Zulassung gehen (z.B. § 17 Abs. 5 Bbg NatSchG). Auch wird z.T. die Möglichkeit eröffnet, dass die Behörde die Maßnahme im Wege der Ersatzvornahme durchführen lässt und dem Vorhabensträger die Kosten auferlegt (z.B. § 10 Abs. 7 SächsNatSchG).

Problematischer ist der Fall, wenn sich bei der Durchführungskontrolle zeigt, dass entgegen den der Zulassungsentscheidung zugrunde liegenden Prognosen, Annahmen und Planungen Modifikationen der Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Darauf wird noch zurückzukommen sein.

4. Nachkontrollen

Werden z.B. an Straßen Amphibiendurchlässe oder Grünbrücken als Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen eingerichtet, ist es nicht getan, dass diese Einrichtungen zum Zeitpunkt der Bauabnahme bestehen. Bei diesen Einrichtungen ist dauerhaft sicherzustellen, dass sie für den vorgesehenen Zweck zur Verfügung stehen, also nicht z.B. durch Schutt zugespült werden oder so dicht zuwachsen, dass die Tiere die Querungshilfe nicht mehr nutzen können.

5. Funktionskontrolle⁸.

Schreibt eine Genehmigung den Einbau einer Rauchmeldeeinrichtung vor, liegt auf der Hand, dass nicht nur die Installation und dieser Geräte nachgewiesen werden muss, sondern auch deren Funktionstüchtigkeit, und zwar nicht nur bei der Bauabnahme, sondern auch durch Wiederholungsprüfungen.

⁸ *Tesch*, Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der Eingriffsregelung, Naturschutz und Landschaftsplanung 2003, 5-12

In unserem Bereich ist die Frage schwieriger zu beantworten: Schuldet der Vorhabensträger nur die Herstellung der Maßnahme oder auch einen bestimmten Erfolg?

Hierzu wird im Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung folgende Definition, Ablauf und Inhalt vorgeschlagen:

Funktionskontrollen

Funktionskontrollen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung prüfen die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen. Dies umfasst die Prüfung, ob die angestrebten Vermeidungs- und Kompensationsziele erreicht werden können, bereits erreicht sind, bzw. weiter erfüllt werden, d.h. ob die Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgreich sind.

Voraussetzung für alle Kontrollen sind hinreichend konkrete und quantifizierbare Vorstellungen über die Ziele von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Ableitung dieser Ziele ist nur auf Grundlage einer umfassenden Ermittlung der beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes möglich. Allgemein gehaltene Formulierungen (z.B. „ökologische Aufwertung der Fläche“, „Erhöhung der Artenvielfalt“) oder Handlungsanleitungen (z.B. „Schaffung von Grünstrukturen“, „Anlage eines Kleingewässers“ u.ä.) ermöglichen es kaum, quantifizierbare Kontrollkriterien zu benennen.⁹

Methodisch sind Funktionskontrollen vor allem als Soll-Ist-Vergleich aufzubauen. Diese sind sowohl bei der Überprüfung der Entwicklungsrichtung, als auch der Vermeidungs- bzw. Kompensationsziele von Maßnahmen einzusetzen. Für die Messung des Zielerreichungsgrades eignen sich z.T. auch Verfahren der Bioindikation, wobei Funktionskontrollen die Auswahl problemadäquater Zielindikatoren verlangen.

Vor Durchführung der Maßnahme sollte der Ausgangszustand der Fläche im Hinblick auf die angestrebten Funktionen und Werte dokumentiert werden, um Vergleichsdaten für spätere Untersuchungen zu erhalten. In diesem Zusammenhang sollte auch überprüft werden, ob überhaupt die standörtlichen Potenziale für eine zielgerichtete Entwicklung gegeben sind. Je nach angestrebten Funktionen und Werten sind die Funktionskontrollen in mehrjährigen Abständen zu wiederholen. Dabei sollten Außeneinflüsse erfasst werden, die positiver (z.B. Extensivierung benachbarter Flächen, allgemeiner positiver Bestandstrend von Zielarten etc.) und negativer Art (z.B. Einfluss benachbarter Nutzungen) sein können. Diese zu ermitteln kann auch von Interesse für den Vorhabensträger sein, da er nicht für den Misserfolg von Maßnahmen verantwortlich gemacht werden kann, der auf Störeinflüsse von Außen zurückzuführen sind.

Funktionskontrollen können insbesondere bei solchen Maßnahmen notwendig werden, deren Wirksamkeit mit erheblichen Prognoseunsicherheiten verbunden ist oder wenn diese zur Sicherung der Lebensraumfunktionen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten angeordnet werden sollen. In diesen Fällen ist es besonders wichtig, Funktionskontrollen im Zulassungsbescheid zu verankern.

⁹ ARGE Eingriffsregelung, 1995

Liegt die mangelnde Zweckerreichung darin begründet, dass die Ausführung der Maßnahme fehlerhaft war, ist der Vorhabensträger zur "Nachbesserung" verpflichtet. Nach wohl überwiegender Auffassung hat der Vorhabensträger aber nicht für allgemeine Prognoseunsicherheiten sowie nicht für Faktoren einzustehen, die seiner Einwirkung entzogen sind. Sind die durchzuführenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zulassungsbescheid abschließend festgelegt, ist zweifelhaft ob der Vorhabensträger bei festgestellten Funktionsmängeln zu Modifikationen der Maßnahmen oder zur Vornahme zusätzlicher Maßnahmen verpflichtet werden kann, soweit nicht ein Vorbehalt nachträglicher Auflagen besteht. Ein solcher Vorbehalt ist aber nach § 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG nur zulässig bei Fragen, die bei Erlass der Entscheidung nicht oder nicht hinreichend beurteilt werden können. Generelle Regelungen enthalten § 10 Abs. 5 SächsNatSchG, 7a Abs. 4 NatSchG S-H, wobei als Grenze der Verpflichtung der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz benannt ist.

6. Kataster

Wie auch in der Begründung des Gesetzentwurfs ausgeführt wird, ist zur dauerhaften Sicherung der Kompensationsmaßnahmen eine Katasterführung unabdingbar.

Hierzu enthält das LANA-Grundsatzpapier folgende Ausführungen:

Ziele und Aufgaben

Ein Kataster zur Dokumentation der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll den Naturschutzbehörden vor allem einen raschen Überblick über alle relevanten Informationen zu den festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie zu den dazugehörigen Eingriffsvorhaben ermöglichen. Daneben kann ein solches Kataster auch im Hinblick auf zukünftige Vorhaben genutzt werden.

Es dient somit vorrangig

- *der öffentlichen Dokumentation rechtsverbindlich festgesetzter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie sonstiger naturschutzrelevanter Nebenbestimmungen der Zulassungen über eine datei- und kartenmäßige Erfassung,*
- *der Führung eines Kontrollsystems auf der Basis eines „Wiedervorlagesystems“ bzw. „Termindatei“ zur Erleichterung von Durchführungs- und Funktionskontrollen und*
- *der Statistik.*

Darüber hinaus erleichtert es wesentlich

- *das Erkennen einer Mehrfachnutzung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verschiedener Eingriffsvorhaben,*
- *das Erkennen einer Inanspruchnahme von Kompensationsflächen und der Gefährdung des Kompensationserfolges durch neue Eingriffsvorhaben (z.B. auch durch Nutzungsänderungen auf der Fläche selbst oder in deren Einwirkungsbereich) sowie*
- *die Planung und Herleitung zukünftiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,*
- *die Durchführung von Erfolgskontrollen (vgl. Kapitel 7.1),*
- *die Kontrolle von Ersatzzahlungen (vgl. Kapitel 11) und*
- *die Bereitstellung von und den Zugang zu Umweltinformationen.*

Auf diese Weise können neu festzusetzende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen besser auf bereits realisierte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgestimmt werden, wodurch beispielsweise die Wirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit einer räumlichen Konzentration dieser Maßnahmen verbessert werden kann. Zudem können die Erfolgsaussichten für neu festzusetzende Maßnahmen aufgrund des Abgleichs mit bisher durchgeführten Maßnahmen besser prognostiziert werden. Darüber hinaus kann mit einem Kataster der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch die Neuaufstellung und Fortführung der Landschaftsplanung und naturschutzfachlicher Programme unterstützt werden.

Inhalt und Aufbau eines Katasters der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

In dem Kataster sollten alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Flächen, auf denen diese Maßnahmen festgesetzt sind, im räumlichen Zuständigkeitsbereich der Behörde als Datei und Karte mit Hilfe eines geografischen Informationssystems erfasst sein. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sollen in das Kataster aufgenommen werden, wenn sie bestimmten Flächen zugeordnet sind und einen „Maßnahmencharakter“ haben. Die Inhalte sind der Zulassung zu entnehmen.

Über den eigentlichen Bezug zur Eingriffsregelung hinaus ist eine inhaltliche Verknüpfung zu Katastern des Naturschutzes und der Landschaftspflege denkbar, in dem auch Informationen über Flächen enthalten sind, für die weitere rechtliche Bindungen zugunsten des Naturschutzes bestehen, wie z.B. Flächen für den Vertragsnaturschutz, landwirtschaftliche Extensivierungsprogramme, Förderungen im Rahmen von Naturschutzgroßprojekten, angekaufte Flächen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie Flächen, auf denen sonstige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchzuführen sind.

Zuständigkeiten

Sofern keine Regelungen zur Katasterführung existieren, sollten die Kataster dezentral, d.h. bei den zuständigen Naturschutzbehörden. Insbesondere wenn diese Behörden selbst Zulassungsbehörden für Eingriffe sind, obliegen ihnen auch die entsprechenden Kontroll- und Überwachungsaufgaben, denen sie mit dem Kataster besser nachkommen können. In allen anderen Fällen sind die Naturschutzbehörden am Vollzug der Eingriffsregelung beteiligt. Für die Vertretung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber Zulassungsbehörde und Vorhabensträger benötigen sie auch Informationen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die entsprechenden Flächen. Zudem haben die Naturschutzbehörden darauf hinzuwirken, dass die Rechtsvorschriften über Naturschutz und Landschaftspflege eingehalten werden. Hierzu gehören auch die Rechtsfolgen der Eingriffsregelung. Darüber hinaus sollten in den Landesanstalten/-ämtern für Naturschutz und bei den oberen/obersten Naturschutzbehörden Daten zentral zusammengeführt werden, um eine übergreifende Steuerung (Controlling) zu ermöglichen. Dazu ist es notwendig, dass die Kataster nach Inhalt und Aufbau aufeinander abgestimmt sind und der Datentransfer geregelt ist.

Bei einer zentralen Katasterführung sollte allerdings der Zugriff auf die Katasterdaten durch die nachgeordneten Naturschutzbehörden für ihren Zuständigkeitsbereich gewährleistet sein¹⁰. Damit würden die Voraussetzungen geschaffen, dass die jeweiligen Behörden das Kataster für ihre Zwecke nutzen können.

Damit ein solches Kataster geführt werden kann, muss die das Kataster führende Naturschutzbehörde die für die Eingabe erforderlichen Informationen von den Zulassungsbehörden erhalten. Bei diesen Informationen handelt es sich um Angaben, die im Bescheid über die Zulassung des Vorhabens (Planfeststellungsbeschluss, Plangenehmigung, Bewilligung, Erlaubnis usw.) enthalten sein müssen. Sofern sich nach der Zulassung des Eingriffs relevante Änderungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergeben, muss die das Kataster führende Naturschutzbehörde über diese Veränderungen unterrichtet werden.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Dietrich Kratsch
Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum
Postfach 103444
70029 Stuttgart

¹⁰ Aufgrund landesnaturrechtlicher Bestimmungen führen die Bundesländer Thüringen (§ 9 Abs. 5, Obere Naturschutzbehörde), Bayern (§ 6b Abs. 7, Landesamt für Umweltschutz), Berlin (§ 15 Abs. 7, Oberste Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege), Hamburg (§ 12a Abs. 1, Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege) und Nordrhein-Westfalen (§ 6 Abs. 8, Kreisfreie Städte als Untere Landschaftsbehörde) bereits ein Kataster über die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. In Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt, Saarland und Rheinland-Pfalz sind entsprechende Fachkonzepte in Vorbereitung.

**Anhang: Regelungen der Landesnaturschutzgesetze zur Sicherung der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Stand: Mai 2006
(zusammengestellt v. D. Kratsch u. F. Mayer)**

Land	Instrument	Gesetzestext
Baden- Württemberg i. d. F. v. 13.12.2005	Sicherung der Maßnahmen Sicherheitsleistung Anzeigepflicht für abgeschlossene Ausgleichsmaßnahmen Nachträgliche Auflagen Katasterführung, Meldpflicht der Maßnahmen an das Kataster Hinweis auf Rechtsverordnung	<p>§ 21 (3) <i>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen schließen Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein.</i></p> <p>§ 23 (6) <i>Die zuständige Behörde kann die Leistung einer Sicherheit verlangen, soweit sie erforderlich ist, um die Erfüllung von Auflagen oder sonstigen Verpflichtungen zusichern. Auf Sicherheitsleistungen sind §§ 232, 234 bis 240 des Bürgerlichen Gesetzbuchs anzuwenden.</i></p> <p>§ 23 (5) <i>...der Abschluss von Ausgleichsmaßnahmen sind der zuständigen Behörde anzuzeigen.</i></p> <p>§ 23 (3) <i>Nebenbestimmungen können auch nachträglich erlassen und geändert werden, wenn der mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Natur und Landschaft angestrebte Erfolg nicht eingetreten ist oder der Fortgang des gestatteten Eingriffs dies zwingend notwendig macht; der mit der Nebenbestimmung angestrebte Zweck darf nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand und den wirtschaftlichen Auswirkungen stehen.</i></p> <p>§ 23 (7) <i>Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis, in dem die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen sowie die Maßnahmen nach § 22 Abs. 1 erfasst werden (Kompensationsverzeichnis); dieses ist laufend fortzuschreiben. Das Verzeichnis dient auch dem Ziel einer Nachprüfbarkeit der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen. Die für die Zulassung des Eingriffs zuständige Behörde sowie die Gemeinden stellen die zur Führung des Verzeichnisses erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.</i></p> <p>(8) <i>Das Nähere regelt das Ministerium durch Rechtsverordnung; insbesondere können Bestimmungen getroffen werden über...</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>die Sicherung von Verpflichtungen,</i> 3. <i>die Führung des Kompensationsverzeichnisses und</i> 4. <i>die Kontrolle und die Abnahme der ausgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.</i>
Bayern BayNatSchG	Sicherung der Maßnahmen Sicherheitsleistung Sachverständiger für	<p>Art. 6 a (4) <i>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen schließen die Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein.</i></p> <p>Art. 6 b (6) <i>Die nach Abs. 1 Satz 1 zuständige Behörde kann die Leistung einer Sicherheit verlangen, um die Erfüllung der Verpflichtungen nach Art. 6a Abs. 1 und 3 zu gewährleisten.</i></p> <p><i>In den Fällen... kann die ... genannte Behörde vom Verursacher verlangen, die Durchführung der Ausgleichs- und</i></p>

Land	Instrument	Gesetzestext
i. d. F. v. 23.12.2005	Durchführungskontrolle Meldpflicht der Maßnahmen an landesweites Kataster	<i>Ersatzmaßnahmen fristgerecht durch die Bestätigung eines privaten Sachverständigen nachzuweisen; sie unterrichtet die zuständige Naturschutzbehörde. Aus der Bestätigung muss sich ergeben, dass die Maßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von den festgesetzten Maßnahmen vorgenommen worden sind. Die Staatsregierung regelt die Anforderungen an die Zulassung, Fachkenntnis und Zuverlässigkeit von privaten Sachverständigen durch Rechtsverordnung. Die Sätze 1-4 gelten nicht für Eingriffe durch Behörden. (7) Die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen werden im Ökoflächenkataster erfasst. Hierzu übermitteln die...zuständigen Behörden dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz rechtzeitig die für die Erfassung und Kontrollen der Flächen erforderlichen Angaben in aufbereiteter Form....Die Gemeinden übermitteln die erforderlichen Angaben, wenn Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinn des § 1a (3) BauGB in einem gesonderten Bebauungsplan festgesetzt sind oder Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen durchgeführt werden.</i>
Berlin NatSchGBln i. d. F. v. 23.03.2005	Sicherheitsleistung Anzeigepflicht für abgeschlossene Ausgleichsmaßnahmen Katasterführung Nachkontrolle	<i>§ 15 (4) Zur Erfüllung von Auflagen können Sicherheitsleistungen verlangt werden. (5) Sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, so ist die Beendigung oder mehr als einjährige Unterbrechung des Eingriffs der Behörde anzuzeigen, die die Ausgleichsmaßnahmen angeordnet hat. Wird der Eingriff länger als ein Jahr unterbrochen, so kann die Behörde den Verursacher verpflichten, vorläufige Maßnahmen zur Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen oder, wenn der Abschluss des Eingriffs in angemessener Frist nicht zu erwarten ist, den Eingriff auszugleichen. (7) Die oberste Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege führt ein Kataster, in dem die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen erfasst werden. Das Kataster soll Flächen, die bei bezirksübergreifenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt werden, und Flächen, die von gesamtstädtischer, außergewöhnlicher umweltpolitischer oder besonderer ökologischer Bedeutung sind, erfassen. Das Kataster dient auch dem Ziel einer Nachprüfbarkeit der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen. Das Kataster ist fortzuschreiben....Die zur Führung des Katasters erforderlichen Unterlagen stellen die für die Entscheidung über die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen jeweils zuständigen Behörden zur Verfügung.</i>
Brandenburg BbgNatSchG i. d. F. v. 26.05.2004	Sicherheitsleistung Sanktion bei Nichterfüllung von Nebenbestimmungen Nachkontrolle	<i>§17 (4) Die...zuständige Behörde kann die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verlangen, um die Erfüllung der Verpflichtungen nach § 12 Abs. 2 zu gewährleisten; dazu gehören auch die in § 15 Abs. 1 Satz 4 aufgeführten Kosten.. Für die Sicherheitsleistung gelten die Vorschriften des BGB. (5) Erfüllt der Verursacher trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung Nebenbestimmungen nicht oder leistet er eine...verlangte Sicherheit nicht, kann die zuständige Behörde die Einstellung des Vorhabens anordnen und die Zulassung widerrufen. Widerruft sie die Zulassung, kann sie die Wiederherstellung des früheren Zustandes auf Kosten des Verursachers fordern oder selbst vornehmen. § 18 (3) Die nach § 17 zuständige Behörde prüft die frist- und sachgerechte Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und</i>

Land	Instrument	Gesetzestext
		<i>Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Pflegemaßnahmen. Hierzu kann sie anordnen, dass der Verursacher ihr einen entsprechenden Bericht vorlegt; sie unterrichtet die zuständige Naturschutzbehörde.</i>
Bremen BremNatSchG i. d. F. v. 28.02.2006	Katasterführung, Meldpflicht der Maßnahmen an Kataster Sicherheitsleistung Sanktion bei Nichterfüllung von Auflagen Nachweis der ausreichenden Sicherung	<p>§ 11 (10) Die oberste Naturschutzbehörde führt ein Kataster, in dem die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen erfasst werden; dieses ist laufend fortzuschreiben. Die zur Führung des Katasters erforderlichen Unterlagen stellen die nach § 12 zuständigen Behörden zur Verfügung.</p> <p>§12 (3) Die zuständig Behörde kann die Leistung einer Sicherheit verlangen, um die Erfüllung der Verpflichtung...zu sichern. Die Sicherheit kann auch in einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft bestehen.</p> <p>(4) Erfüllt der Verursacher trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung die Verpflichtungen...nicht oder leistet er trotz Mahnung die Sicherheit nicht, so kann die zuständig Behörde die Fortsetzung des Eingriffs bis zur Erfüllung der Verpflichtung oder der Sicherheitsleistung untersagen.</p> <p>§ 13 (1) Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, müssen Anträge auf Zulassung...Angaben für die naturschutzfachliche Bewertung enthalten, insbesondere über...</p> <p>4. die vom Verursacher vorgesehenen Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Flächen für Maßnahmen nach Nr.3</p>
Hamburg HmbNatSchG i. d. F. v. 20.04.2005	Nachweis der ausreichenden Sicherung Sicherheitsleistung Sanktion bei Nichterfüllung von Auflagen Katasterführung Abgabe von Daten aus dem Kataster	<p>§ 10 (2a) Nr.2 [an Unterlagen sind beizufügen] die Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung des Ausgleichs und des Ersatzes</p> <p>§ 10 (3) Die zuständige Behörde kann die Leistung einer Sicherheit verlangen, um die Erfüllung der Verpflichtung nach § 9 zu sichern.</p> <p>(4) Erfüllt die verursachende Person trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung die Verpflichtungen nach § 9.. nicht oder leistet sie trotz einer Mahnung die Sicherheit...nicht, so hat die zuständige Behörde die Fortsetzung des Eingriffs bis zur Erfüllung der Verpflichtungen oder der Sicherheitsleistung zu untersagen.</p> <p>§ 12a (1) Die zuständige Behörde errichtet ein Kataster und führt dieses laufend fort. Es enthält Angaben zu den Eingriffen und den dazu erforderlichen Maßnahmen i.S. von § 9 Abs. 4, 6 und 7.</p> <p>(2) Die i.S. des § 10 Abs.1 nach den anderen Rechtsvorschriften zuständige Behörde stellt der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die für die Kataster erforderlichen Unterlagen in geeigneter Weise zur Verfügung. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde stellt den Behörden und anderen Dienststellen der Freien und Hansestadt Hamburg Auszüge aus dem Kataster bei Bedarf zur Verfügung, soweit dieses zur Wahrnehmung der diesen Stellen obliegenden Aufgaben erforderlich ist.</p>
Hessen HENatG	Sicherheitsleistung	<p>§ 6 Abs. 3 Die Genehmigung ... kann auch von einer Sicherheitsleistung abhängig gemacht werden.</p> <p>§ 6b (7) Das Nähere wird durch Rechtsverordnung geregelt; es können insbesondere Bestimmungen getroffen werden über...</p> <p>6. Die Ausgestaltung der Sicherheitsleistung</p>

Land	Instrument	Gesetzestext
i. d. F. v. 17.10.2005	Sicherung über Dienstbarkeit und als öffentliche Last Register / Katasterführung Ordnungswidrigkeit	7. Die Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch Dienstbarkeiten, 8. die Sicherung von Ausgleichs- oder Ersatzverpflichtungen einschließlich einer festgesetzten Abgabe als öffentliche Last bei länger dauernden Eingriffen. § 19 (2) Die unteren Naturschutzbehörden führen ein Register aller Flächen mit rechtlichen Bindungen zu Gunsten des Naturschutzes mit Ausnahme der gesetzlich geschützten Biotope nach § 15d. § 43 (2) Ordnungswidrig handelt auch, wer vorsätzlich oder fahrlässig zum Ausgleich eines Eingriffes begonnene oder durchgeführte Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen beeinträchtigt, insbesondere die dafür in Anspruch genommenen Flächen einer mit der Zweckbestimmung nicht zu vereinbarenden Nutzung zuführt.
Mecklenburg- Vorpommern LNatG M-V	Sicherung der Maßnahmen Sicherheitsleistung	§ 16 (5) Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen schließen erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Erfolges ein. Die Genehmigungsbehörde kann Sicherheitsleistungen bis zur Höhe der für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen...voraussichtlich entstehenden Kosten verlangen.
i. d. F. v. 23.05.2006	Maßnahmen zur Sicherung	§ 17 (2) ...Erforderlich (in einem LBP) sind insbesondere:...6. Maßnahmen zur Sicherung des Ausgleichs oder des Ersatzes gemäß § 16 (5)
Niedersachsen NNatG i. d. F. v. 23.06.2005	Ersatzvornahme Sicherheitsleistung	§ 12 a Die Naturschutzbehörde lässt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers oder des nach § 10 Abs. 3 oder § 12 Abs. 2 Verpflichteten durchführen, wenn dies nicht selbst dafür sorgen kann oder ein solches Vorgehen mit der Behörde vereinbart hat. Für die über die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinaus erforderlichen Amtshandlungen werden Gebühren und Auslagen nach den Vorschriften des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes erhoben. § 13 (2) Die Genehmigung des Eingriffs...kann davon abhängig gemacht werden, dass der Verursacher 1. eine Sicherheit in Höhe der voraussichtlichen Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen leistet, 2. das Einverständnis der von dem Eingriff oder den Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen betroffenen Eigentümer oder sonstigen Berechtigten nachweist.
Nordrhein- Westfalen LG i. d. F. v. 15.12.2005	Sicherheitsleistung Sicherung der Flächen	§ 4 a (6) Die nach § 6 Abs. 1 und 4 zuständigen Behörden können von den Verursacher eine Sicherheitsleistung bis zur Höhe der für die Kompensationsmaßnahmen voraussichtlich entstehenden Kosten verlangen; für die Sicherheitsleistung gelten die Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs sinngemäß mit der Maßgabe, dass die Behörde die Form der Sicherheitsleistung bestimmt. Die Flächen, für die Kompensationsmaßnahmen festgesetzt worden sind, können im Grundbuch durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert werden. Die Flächen können auch durch Eintragung einer Baulast oder vertraglich gesichert werden, wenn dadurch eine der Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit vergleichbare

Land	Instrument	Gesetzestext
	<p>Sanktion bei Nichterfüllung von Auflagen</p> <p>Katasterführung</p> <p>Meldpflicht der Maßnahmen an katasterführende Stelle</p>	<p><i>Sicherung gewährleistet ist.</i></p> <p><i>§ 6 (6) Wird ein Eingriff ohne die erforderliche behördliche Genehmigung oder Anzeige vorgenommen, so ordnet die zuständige Behörde die Wiederherstellung des früheren Zustandes, geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen...an. Der Eingriff kann untersagt werden, wenn der Betroffene eine mit der Zulassung verbundene Nebenbestimmung nicht erfüllt.</i></p> <p><i>(8) Die Flächen, für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt worden sind, werden in ein Verzeichnis eingetragen. Zu diesem Zweck haben die für die Festsetzung zuständigen Behörden der Behörde, bei der das Verzeichnis geführt wird, die Flächen sowie Art und Umfang der darauf durchzuführenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und nachfolgend deren Umsetzung mitzuteilen. Dies gilt nicht für diejenigen Ausgleichsflächen,</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die kleiner als 500 m² sind,</i> <i>2. auf denen der Eingriff durchgeführt wird oder</i> <i>3. die im Gebiet desselben Bebauungsplans festgesetzt werden.</i>
<p>Rheinland-Pfalz</p> <p>LPfIG</p> <p>i. d. F. v.</p> <p>28.09.2005</p>	<p>Sicherheitsleistung</p> <p>Katasterführung</p> <p>Meldpflicht der Maßnahmen an katasterführende Stelle sowie an Vermessungs- und Katasterbehörden</p>	<p><i>§ 12 (1) Zur Gewährleistung der Durchführung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kann eine Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen verlangt werden. Dies gilt nicht für juristische Personen des öffentlichen Rechts. Die §§ 232 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches sind entsprechend anwendbar.</i></p> <p><i>(2) Die unteren Naturschutzbehörden führen ein Verzeichnis über Flächen und Maßnahmen, die nach diesem Gesetz als Kompensation festgesetzt oder als Ökokonto vereinbart worden sind (Kompensationsflächenkataster). Die für die Zulassung eines Eingriffs zuständige Behörde nach § 13 Abs. 1 Satz 1 stellt sicher, dass der Naturschutzbehörde alle erforderlichen Angaben zur Führung des Kompensationsflächenkatasters in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden. In gleicher Weise leiten die Träger der Bauleitplanung der Naturschutzbehörde die Daten der im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1 a des Baugesetzbuches zu.</i></p> <p><i>(3) Die Angaben zu den als Kompensation festgesetzten Flächen sind von den unteren Naturschutzbehörden den zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörden zum Zwecke der Aufnahme von Hinweisen in das Liegenschaftskataster mitzuteilen.</i></p>
<p>Saarland</p> <p>SNG</p> <p>i. d. F. v.</p> <p>23.06.2004</p>	<p>Sicherheitsleistung</p> <p>Anzeigepflicht für abgeschlossene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Katasterführung</p> <p>Meldpflicht der</p>	<p><i>§ 29 (7) Zur Gewährleistung der Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann eine Sicherheitsleistung verlangt werden; §§ 232 und 234 bis 240 des Bürgerlichen Gesetzbuches finden Anwendung. An Stelle der Sicherheitsleistung kann die Zulassung nach Absatz 1 oder die Genehmigung nach Absatz 3 von der vorherigen Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen abhängig gemacht werden.</i></p> <p><i>(10) Die Beendigung eines Eingriffs sowie der Abschluss von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind der zuständigen Behörde anzuzeigen.</i></p> <p><i>§ 30 (6) Die Daten zu Ökokontomaßnahmen und –flächen und zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen...werden vom</i></p>

Land	Instrument	Gesetzestext
	Maßnahmen an katasterführende Stelle	<i>Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz in ein Register aufgenommen (Kompensationsregister). Die Daten zu den festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz von der jeweiligen Zulassungsbehörde zuzuleiten.</i>
Sachsen SächsNatSchG i. d. F. v. 09.09.2005	Sicherheitsleistung Nachträgliche Auflagen Sanktion bei Nichterfüllung von Auflagen Ersatzvornahme	<p><i>§ 10 (4)... Die Behörde kann, insbesondere bei größeren oder langandauernden Eingriffen, vorweg die Leistung einer angemessenen Sicherheit verlangen, um die Erfüllung von Nebenbestimmungen oder sonstigen Verpflichtungen sicherzustellen.</i></p> <p><i>(5) Nebenbestimmungen können auch nachträglich erlassen oder geändert werden, wenn ohne Veranlassung durch den Unternehmer der mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Natur und Landschaft angestrebte Erfolg (§ 9 Abs. 2) nicht eingetreten ist oder der Fortgang des gestatteten Eingriffs dies zwingend notwendig macht; der mit der Nebenbestimmung angestrebte Zweck darf nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand stehen. Auf Sicherheitsleistungen sind die einschlägigen Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches anzuwenden.</i></p> <p><i>(7) Werden die in der Entscheidung enthaltenen Fristen nicht eingehalten oder Nebenbestimmungen trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung nicht erfüllt, hat die zuständige Behörde, insbesondere bei Aufforderung durch die Naturschutzbehörde, die Einstellung der Arbeiten und die Wiederherstellung des früheren Zustandes zu verlangen, wenn nicht auf andere Weise rechtmäßige Zustände hergestellt werden können...</i></p> <p><i>Kommt der Unternehmer diesen Verpflichtungen nicht nach, können die Maßnahmen auf seine Kosten von der Behörde oder in ihrem Auftrag von einem Dritten durchgeführt werden. Die Erstattung der entstehenden Kosten kann vorweg verlangt werden, wenn sie durch Bescheid festgesetzt worden sind und soweit eine etwa geleistete Sicherheit nicht ausreicht.</i></p> <p><i>(9) Die behördlichen Entscheidungen und Anordnungen verpflichten bei Wechsel des Eigentümers oder des Nutzungsberechtigten auch den Rechtsnachfolger. Dieser hat begonnene Maßnahmen fortzuführen und von der Behörde durchzuführende Maßnahmen zu dulden sowie gegebenenfalls Kostenersatz zu leisten.</i></p>
Sachsen-Anhalt NatSchG LSA i. d. F. v. 20.12.2005	Ersatzvornahme Sicherheitsleistung Ersatzvornahme Katasterführung	<p><i>§ 22 Sorgt der Verursacher nicht oder nicht in angemessener Frist selbst für die Durchführung der nach § 20 Abs. 2 Satz 1 erforderlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, so lässt die zuständige Behörde diese auf Kosten des Verursachers durchführen (Ersatzvornahme). Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Verursacher die nach § 20 Abs. 2 Satz 1 angeordneten Maßnahmen nicht oder nicht in angemessener Form durchführt. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für die nach § 20 Abs. 4 haftenden Personen.</i></p> <p><i>§ 23 (3) Die Genehmigung des Eingriffs kann mit der Bedingung erteilt werden, dass der Verursacher</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. eine Sicherheit in Höhe der voraussichtlichen Kosten der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen leistet,</i> <i>2. das Einverständnis der von dem Eingriff oder den Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen betroffenen Eigentümer oder sonstigen Berechtigten nachweist</i> <p><i>§ 42 (2) Die Naturschutzbehörden führen ein Naturschutzverzeichnis auf der Grundlage des Liegenschaftskatasters oder der</i></p>

Land	Instrument	Gesetzestext
		<p><i>Topographischen Landeskartenwerke, in dem die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen und die Flächen, auf denen gemäß § 20 Abs. 3 Maßnahmen für ein Ökokonto erbracht wurden, erfasst werden. Das Verzeichnis ist laufend fortzuschreiben. Namen und Anschriften sowie andere personenbezogene Daten werden nur insoweit erfasst, als der Betroffene einwilligt und dies für die Zuordnung im Rahmen des Ökokontos erforderlich ist. Die Fachbehörde für Naturschutz führt ein Gesamtverzeichnis im Sinne von Satz 1 für das Land Sachsen-Anhalt.</i></p>
<p>Schleswig-Holstein LNatSchG i. d. F. v. 03.01.2005</p>	<p>Nachträgliche Auflagen</p> <p>Sicherung der Maßnahmen</p> <p>Eigentümpflicht</p> <p>Sicherung der Maßnahmen</p> <p>Sicherheitsleistung</p> <p>Nachweis der Verfügbarkeit</p> <p>Sanktionen bei Nichterfüllung von Auflagen</p> <p>Nachkontrollen</p>	<p><i>§ 7 a (4) Die Genehmigung darf im Übrigen nur erteilt werden, wenn der Verursacher seine Pflichten aus § 8 erfüllen und dies durch Nebenbestimmungen sichergestellt werden kann. Solche Nebenbestimmungen können auch nach Erteilung der Genehmigung geändert und ergänzt werden, wenn der Ausgleich oder Ersatz nicht erreicht werden kann. Die zuständige Genehmigungsbehörde darf eine solche nachträgliche Nebenbestimmung nicht anordnen, wenn sie unverhältnismäßig ist, vor allem, wenn der mit der Erfüllung der Nebenbestimmung verbundene Aufwand außer Verhältnis zu dem mit der Nebenbestimmung angestrebten Erfolg steht; § 117 des Landesverwaltungsgesetzes bleibt unberührt.</i></p> <p><i>§ 8 (5) Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen schließen erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Erfolgs ein. Die Sicherungsmaßnahmen können auch von einer Behörde, einer juristischen Person des öffentlichen Rechts, einem ...anerkannten Naturschutzverband oder einem anderen Träger auf Kosten des Verursachers durchgeführt werden.</i></p> <p><i>(6) Verantwortlich für die Ausführung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger. Erfüllt der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger die ihm auferlegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht oder nicht vollständig, so ist für die Ausführung dieser Maßnahmen auch der Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte des betroffenen Grundstücks verantwortlich.</i></p> <p><i>§ 9 (2) Erforderlich (im LBP) sind insbesondere:...6. Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung des Ausgleichs oder des Ersatzes.</i></p> <p><i>(3) Die Genehmigungsbehörde kann von dem Verursacher..</i></p> <p><i>1. eine Sicherheitsleistung bis zur Höhe der für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen voraussichtlich entstehenden Kosten verlangen ...</i></p> <p><i>2. das Einverständnis der von dem Eingriff oder den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen betroffenen Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten verlangen oder den Nachweis der Verfügungsbefugnis über die Grundflächen, auf denen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden sollen.</i></p> <p><i>(4) Erfüllt der Verursacher...Auflagen nicht oder nicht vollständig, hat (die Genehmigungsbehörde) die Fortsetzung des Eingriffs...zu untersagen oder die Genehmigung zu widerrufen.</i></p> <p><i>(5) Die Genehmigungsbehörde überprüft nach Beendigung des Eingriffs die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen; sie soll auch die Wirksamkeit überprüfen.</i></p> <p><i>(7) Die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmten Flächen sowie Flächen nach Absatz 6 werden in ein Verzeichnis</i></p>

Land	Instrument	Gesetzestext
	Katasterführung	<p><i>eingetragen (Ausgleichsflächenkataster). Die Behörden teilen der zuständigen Stelle die Flächen sowie Art und Umfang der darauf durchzuführenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit. Dies gilt nicht für die Flächen,</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die kleiner als 1000 m² sind,</i> <i>2. auf denen der Eingriff durchgeführt wird oder</i> <i>3. die im Gebiet desselben Bebauungsplans festgesetzt sind.</i>
<p>Thüringen ThürNatG i. d. F. v. 28.04.2006</p>	<p>Vorgezogene Maßnahmen Sicherheitsleistung Sanktionen Ersatzvornahme Eigentümpflicht, Rechtsnachfolge Meldepflicht an Kataster Kontrolle Katasterführung</p>	<p><i>§ 8 (2) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen...schließen die dauerhafte Sicherung ihres Zwecks, insbesondere durch die rechtliche Sicherung der Flächenverfügbarkeit und durch Pflegevereinbarungen, ein.</i></p> <p><i>Erfolgt der Eingriff in Lebensräume der streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, so ist die Genehmigung des Eingriffs davon abhängig zu machen, dass die Ausgleichsmaßnahme vorher abgeschlossen worden ist.</i></p> <p><i>(3) Um die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in vollem Umfang zu gewährleisten, kann in begründeten Fällen die zuständige Genehmigungsbehörde vom Vorhabensträger eine Sicherheitsleistung in Höhe der voraussichtlich erforderlichen Kosten verlangen. Für die Sicherheitsleistung gelten die Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches sinngemäß mit der Maßgabe, dass die Behörde die Form der Sicherheitsleistung bestimmt.</i></p> <p><i>(4) Erfüllt der Pflichtige trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung Auflagen nicht oder leistet er eine von der zuständigen Behörde verlangte Ausgleichsabgabe oder Sicherheitsleistung nicht, hat diese die Fortsetzung des Eingriffs bis zur Erfüllung der Auflage zu untersagen oder die Genehmigung zu widerrufen</i></p> <p><i>Widerruft die zuständige Behörde die Genehmigung, kann sie die Wiederherstellung des früheren Zustandes auf Kosten des Pflichtigen fordern oder selbst vornehmen lassen.</i></p> <p><i>(6) Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verpflichten bei Wechsel des Eigentümers oder Nutzungsberechtigten auch den Rechtsnachfolger. Wechseln Eigentümer oder Nutzungsberechtigte, bevor festgesetzte Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeschlossen sind, so haben nachfolgende Eigentümer oder Nutzungsberechtigte die Maßnahmen weiter durchzuführen. Sie haben die Ersatzvornahme und andere Maßnahmen des Verwaltungszwanges zu dulden</i></p> <p><i>(8) Der Vorhabensträger hat gegenüber der Genehmigungsbehörde anzuzeigen, dass die Ausgleichs oder Ersatzmaßnahmen abgeschlossen sind.</i></p> <p><i>Art und Umfang der Anzeige und der dafür erforderlichen Kontrollen sind im Genehmigungsbescheid zu regeln.</i></p> <p><i>§ 8 (9) Die obere Naturschutzbehörde führt ein Eingriffsregister über alle Ausgleichs- und Ersatzflächen in Thüringen. Die zur Führung des Eingriffsregisters erforderlichen Daten und Unterlagen stellen die Genehmigungsbehörden zur Verfügung.</i></p>

Durchführungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Stellung von Nachkontrollen innerhalb der Eingriffsregelung

BEATE JESSEL, Lehrstuhl für Landschaftsplanung Universität Potsdam

1 Stellung von Nachkontrollen innerhalb der Eingriffsregelung

Unter dem Oberbegriff „Nachkontrollen“ wird die Überprüfung und Bewertung von Maßnahmen sowohl auf verfahrenstechnischer Ebene als auch hinsichtlich ihrer Umsetzung, naturschutzfachlichen Wirksamkeit und Zielerreichung im Einzelfall verstanden. Für die an den verschiedenen Schritten der Darstellung und Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Eingriffsregelung ansetzenden Kontrollmöglichkeiten werden in der Fachliteratur zahlreiche verschiedene Begrifflichkeiten gebraucht, die Abbildung 1 systematisiert: Eine Grundvoraussetzung für die spätere Durchführbarkeit von Nachkontrollen stellt die Qualität der Plangrundlagen dar (vgl. auch RÖBLING & JESSEL 2003). Die Kontrolle der Durchführung bezeichnet die Überprüfung und Bewertung von Maßnahmen hinsichtlich ihrer vollständigen Umsetzung sowie daran geknüpfter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. „Erfolgskontrollen“ sind eine Untermenge umfassend angelegter Nachkontrollen, die aber über eine reine Betrachtung der Umsetzung von Maßnahmen hinausreicht: Sie sind an definierten Erfolgsmaßen ausgerichtet und weisen die tatsächliche Funktionsfähigkeit bzw. Zielerreichung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach. Hierzu zählen insbesondere weitergehende Kontrollen, die die eingetretene Funktionserfüllung von Maßnahmen beleuchten. Effektivitätskontrollen schließlich betrachten, wie sich die eingesetzten (personellen, finanziellen, materiellen) Mittel im Vergleich zum erzielten Nutzen bzw. Erfolg einer Maßnahme darstellen (Kosten-Nutzen- bzw. Aufwands-Ertrags-Verhältnis). Hervorzuheben ist dabei, dass neben der Planung von Maßnahmen auch die Nachkontrollen selbst einer Effizienzbetrachtung unterliegen können. Dies betrifft angesichts knapper Mittel und Arbeitskapazitäten etwa die Frage, wo hier die Prioritäten zu setzen sind, d.h. bei welchen Fallgestaltungen gezielt bzw. vertieft Kontrollen festgesetzt und durchgeführt werden sollten.

Die in Abb. 1 dargestellten Fragestellungen bilden in der Zusammenschau eine Kette qualitätssichernder Maßnahmen, die den Planungs- und Umsetzungsprozess der Eingriffsregelung möglichst lückenlos begleiten sollten.

Oberbegriff	Fragestellungen	Bezeichnungen für Teilschritte, Synonyme
1) Kontrolle der Planunterlagen	– Entsprechen Begleitplanung (LBP) und Ausführungsplanung (LAP) definierten Anforderungen, die eine spätere Kontrolle ermöglichen?	Verfahrenskontrolle
2) Kontrolle der Durchführung	– Wurde eine Maßnahme nach Art, Umfang und Qualität, ggf. auch gemäß der verbindlichen Regelwerke fachgerecht und vollständig ausgeführt (z.B. sachgerechte Anlage eines Feldgehölzes; Oberbodenabtrag, Samenauswahl und Ansaat zur Anlage eines Magerrasens)? – Werden die zur Herstellung des Maßnahmenzieles notwendigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt (z.B. Wässerung der Gehölze, extensive Grünlandnutzung)?	Umsetzungskontrolle Herstellungskontrolle
3) Kontrolle der Funktionserfüllung	– Sind die ausgewählten Flächen von ihren Potenzialen/Voraussetzungen her für die angestrebten Ziele von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz sinnvoll gewählt (-> Überprüfung der potenziellen Funktionserfüllung; z.B. eignet sich eine Fläche bezüglich Bodenart, Grundwasserstand, latentem Nährstoffeintrag zur Anlage eines Magerrasens)? – Sind bei der Auswahl der Flächen funktionsräumliche Beziehungen beachtet worden (z.B. Barriereeffekte, Zerschneidung, Lage von Teilflächen)? – Werden die Ausgleichs- und Ersatzflächen noch von anlagebedingten Wirkungen des Eingriffs beeinflusst (z.B. aufgrund räumlicher Nähe)?	Kontrolle der potenziellen Funktionserfüllung: Plausibilitätskontrolle Potenzialkontrolle
	– Nehmen die durchgeführten Maßnahmen Entwicklung auf das in der Planung definierte Ziel? Treten die in der Planung prognostizierten Wirkungen ein, evtl. auch im Sinne eines sich abzeichnenden Trends (z.B.: Wie gestalten sich bei einer angelegten Hecke Aufwuchs, Vitalität, Artendynamik; findet auf einer vorgesehenen Sukzessionsfläche tatsächlich Sukzession statt)?	Kontrolle der aktuellen Funktionserfüllung: Wirkungskontrolle Entwicklungskontrolle Tendenzkontrolle
	– Erreichen die Maßnahmen die beabsichtigte Wirkung? Wurde das Ziel eines funktionsgleichen Ausgleichs oder wertgleichen Ersatzes erreicht (-> Überprüfung der aktuellen Funktionserfüllung; z.B. Überprüfung eines angelegten Lebensraumes hinsichtlich biozönotischer Ausstattung und gesamträumlichem Zusammenhang)?	Zielerreichungskontrolle
4) Kontrolle der Effizienz	– Wie stellt sich der Mitteleinsatz im Vergleich zum erzielten Nutzen/Erfolg der Maßnahmen dar (Kosten-/Nutzen- bzw. Aufwands-/Ertrags-Verhältnis)? – Ist dasselbe Ziel oder eine in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahme mit geringerem Aufwand zu erreichen? – Wie gestaltet sich die Effizienz der Nachkontrolle bzw. wie kann der Aufwand für spätere Nachkontrollen minimiert werden? (z.B. Minimierung des Aufwands durch gezielte Auswahl von Flächen für Nachuntersuchungen)?	Effizienzkontrolle der Planung Effizienzkontrolle der Nachuntersuchung
➔ Oberziel: Umfassende Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung		

Abb. 1: Nachkontrollen in der Eingriffsregelung – Begriffliche Terminologie und in den einzelnen Schritten zu bearbeitende Fragestellungen (nach JESSEL 2002).

2 Qualität der Planunterlagen

Um den Erfolg eines mit einer Maßnahme angestrebten Zieles zu erreichen, sind bereits bei der Planerstellung bestimmte Anforderungen zu erfüllen. Bei Durchführungskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Brandenburg etwa traten in den zugrunde liegenden Planunterlagen folgende gängige Mängel auf, die die darauf aufbauende Vor-Ort-Kontrolle erschwerten oder unmöglich machten (RUDOLF + BACHER, JESSEL & U-PLAN 2000):

- Unzureichende Bestandsaufnahmen führten zu Fehleinschätzungen der Standortbedingungen und damit der Entwicklungsmöglichkeiten ausgesuchter Flächen;
- eine unzureichende Dokumentation der Bestandsaufnahme erschwert die Nachvollziehbarkeit der Maßnahmenumsetzung (dies galt etwa für die Maßnahme Grünlandextensivierung auf auch bisher schon als Grünland genutzten Standorten, für die die Intensität der Ausgangsnutzung z.T. nicht nachweisbar war);
- unkonkret formulierte Ziel-/Maßnahmenplanungen („Schaffung neuer Lebensräume“; „Überflughilfe“; „Erhöhung der Strukturvielfalt“) geben keine Handhabe für eine spätere Kontrolle; gleiches gilt für wenig detaillierte Maßnahmenbeschreibungen, die sich auf Angaben wie „Pflanzung von 100 qm Strauchfläche“ beschränken;
- häufig werden nur einfach zu realisierende Maßnahmen (wie Gehölzpflanzungen) geplant und ausgeführt; Ziel- oder Leitarten bzw. die Unterteilung der Schutzgüter in einzelne betroffene Funktionen werden dabei nicht berücksichtigt;
- einzelne Maßnahmen sind fragwürdig und fachlich nicht nachvollziehbar, z.B. die Etablierung eines Magerrasens auf einem Ackerstandort oder die Pflanzung von Gehölzen in bestehende Gehölzgruppen.

3 Kontrolle der Durchführung

In diesem Rahmen wird überprüft, ob Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ordnungsgemäß, d. h. vollständig, am richtigen Ort und zum richtigen Zeitpunkt ausgeführt wurden (sog. Umsetzungskontrolle, vgl. Abb. 1). Weiterhin fällt hierunter auch die Feststellung, ob Pflegegänge, die zur Fertigstellung der Maßnahmen zu realisieren sind, durchgeführt wurden (Herstellungskontrolle). Beide Fragestellungen stehen im Mittelpunkt von Nachkontrollen, die seit vier Jahren für das brandenburgische Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung durchgeführt werden (RUDOLF + BACHER, JESSEL & U-PLAN, 1999-2002). Für die notwendigen Geländeaufnahmen wurde ein Prüfbogen entwickelt, der sich in folgende Teile gliedert und zugleich auch wesentliche bei Durchführungskontrollen relevante Inhalte widerspiegelt (vgl. Abb. 2):

- (1) Allgemeine Daten zum Vorhaben und zur betreffenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (u.a. zu Verfahrensart, Vorhabensträger und Zulassungsbehörde, Ausgangs- und Zielzustand der Maßnahme lt. LBP, ihre Verortung wie etwa die Flurstücks-Nr. sowie die verwendete Prüfgrundlage, d.h. der LBP oder LAP) sowie das Datum der Kontrolle im Gelände. Über die Maßnahmenbezeichnung wird hier auch der Bezug zum Eingriffs- und Kompensationsflächenkataster (EKIS) hergestellt.

- (2) Daten für die Vor-Ort-Kontrolle: Hier erfolgt eine Gegenüberstellung der Zielvorgaben aus den Genehmigungsunterlagen mit den Prüfergebnissen, d.h. den Angaben aus der Vor-Ort-Kontrolle. Sie ist untergliedert nach Allgemeinen Angaben (z.B. Lage, Flächenausdehnung, Zeitpunkt der Durchführung einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme), Erstellungsmaßnahmen (zur Umsetzung notwendige landschaftsbauliche Maßnahmen, Pflanzmaßnahmen und sonstige Maßnahmen) und Pflegemaßnahmen (Anwuchs- und Dauerpflege).
- (3) Im dritten Teil wird eine ordinale (qualitative) Einschätzung des Überprüfungsergebnisses vorgenommen. Sie bezieht sich zusammenfassend auf drei Kategorien: Die Vollständigkeit der Herstellung (d.h. ob die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme überhaupt und in welchem Umfang sie umgesetzt wurde), die Qualität der Herstellung (d.h. ob eine sachgerechte Umsetzung erfolgte) sowie die Vollständigkeit und Qualität der Pflege (d.h. in welchem Umfang die Pflegemaßnahmen durchgeführt und ihrerseits sachgerecht umgesetzt wurden).

Die Grundstruktur des betreffenden Muster-Prüfbogens wird mittlerweile auch in den vom brandenburgischen Umweltministerium herausgegebenen Vorläufigen Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, vgl. dort Anhang 8) zur Anwendung empfohlen (MLUR 2003).

Im Rahmen der in Brandenburg durchgeführten Kontrollen liegt dabei mittlerweile ein Fundus aus zusammen 391 kontrollierten Maßnahmen vor. Zunächst waren dabei 1999 in einen ersten Durchlauf landesweit 203 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von 17 Vorhaben der Bereiche Bundesautobahn, Bahnstrecke, Wasserstraße, Bodenabbau sowie Versorgungsleitungsbau untersucht worden, um einen möglichst breiten Überblick zu gewinnen. In den Folgejahren 2000 bis 2002 wurden unterschiedliche regionale und inhaltliche Schwerpunkte gesetzt: Neben der Einbeziehung weiterer Vorhabentypen (u.a. immissionsschutzrechtliche Vorhaben, wasserbauliche Vorhaben, Straßenbauvorhaben im Zuständigkeitsbereich des brandenburgischen Landesamtes für Straßenbau, landwirtschaftlicher Wegebau) wurden u.a. gerade auch kleinere Vorhaben bzw. solche Eingriffe gezielt kontrolliert, die durch die Untere Naturschutzbehörde als Genehmigungsbehörde zugelassen werden; weiterhin wurden Komplexmaßnahmen bzw. Maßnahmen in Flächenpools sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für gesetzlich geschützte Biotop nach § 32 BbgNatSchG einbezogen (vgl. RUDOLF + BACHER, JESSEL & U-PLAN 1999-2002). Die Auswahl der Maßnahmen verfolgte erklärtermaßen nicht das Ziel, zu repräsentativen Aussagen zu gelangen, sondern vielmehr qualitative Tendenzen aufzuzeigen. Vor diesem Hintergrund sind auch die nachfolgend zusammengefassten Ergebnisse zu sehen (Abb. 3):

I. Allgemeine Daten zum Vorhaben und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

Daten zum Vorhaben	
Vorhaben	
Abschnitt/Teilvorhaben	
Genehmigungsbehörde	
Aktenzeichen (Genehmigungsbehörde)	
Verfahrensart	
Vorhabensträger	
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme	
Maßnahmennummer (aus LBP)	
Zeitpunkt der Maßnahmendurchführung	
Ausgangszustand	
Zielzustand	
Verortung (Gemeinde/Kreis, Gemarkung, Flur, Flurstück)	
Prüfgrundlage (LBP, LAP) / ggf. Datum des Zulassungs-/ Genehmigungsbescheids	
Daten zur Prüfung	
Datum der Kontrolle	

II. Daten für die Vor-Ort-Kontrolle

Zielvorgaben (Angaben aus den Genehmigungsunterlagen)	Prüfergebnis (Angaben aus der Vor-Ort-Kontrolle)
Lage	
Flächenausdehnung	
Zeitpunkt der Maßnahmendurchführung	
Erstellungsmaßnahmen	
Landschaftsbauliche Maßnahmen	
Pflanzmaßnahmen	
Sonstige Maßnahmen	
Pflegetmaßnahmen	
Anwuchspflege	
Dauerpflege (periodisch wiederkehrende Maßnahmen)	
Sonstige Maßnahmen	

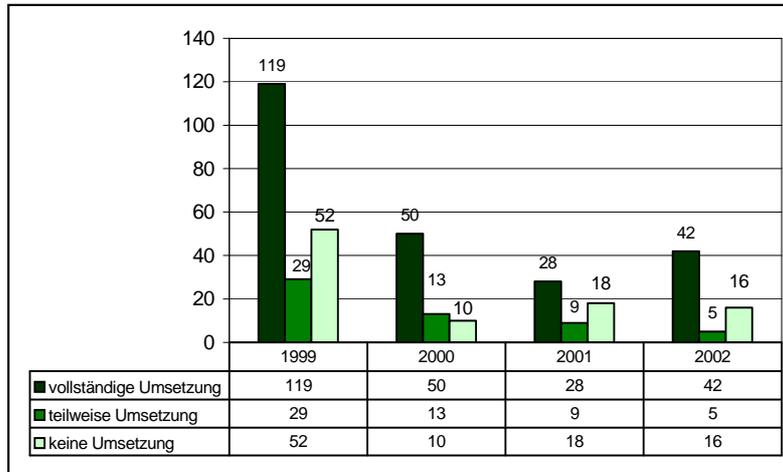
III. Auswertung des Überprüfungsergebnisses

Herstellung – Vollständigkeit Wurde die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme überhaupt und in welchem Umfang umgesetzt?	
Herstellung – Qualität Fand eine sachgerechte Umsetzung der Maßnahme statt? (Pflanzqualität, Fertigstellung)	
Pflege – Vollständigkeit/Qualität In welchem Umfang wurden die Pflegemaßnahmen durchgeführt bzw. fand eine sachgerechte Umsetzung statt?	
Bemerkungen	

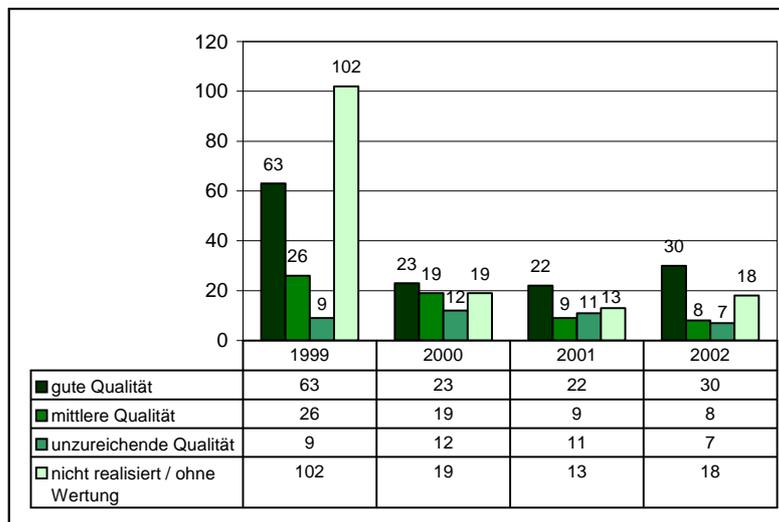
Abb. 2: Muster eines Prüfbogens für die Geländeaufnahmen im Rahmen von Durchführungskontrollen (RUDOLF + BACHER, JESSEL & U-PLAN 1999).

Nachkontrollen 1999-2002

Vollständigkeit der Herstellung aller Maßnahmen (n = 391).



Qualität der Herstellung aller Maßnahmen (n = 391).



Qualität der Pflege aller Maßnahmen (n = 391).

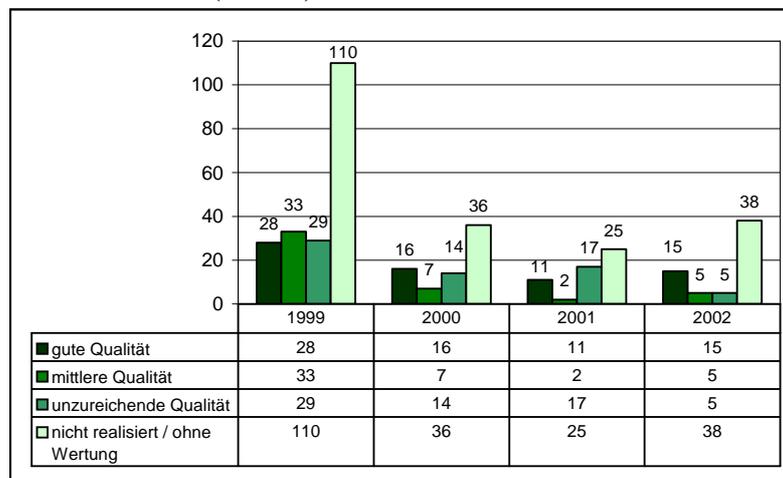


Abb. 3: Ergebnisse der Nachkontrollen 1999 – 2002, untergliedert nach der Vollständigkeit der Herstellung der 391 erfassten Maßnahmen, der Qualität ihrer Herstellung sowie der Qualität der Pflege (RUDOLF + BACHER, JESSEL & UPIAN 1999-2002).

I. Vollständigkeit der Herstellung der kontrollierten Maßnahmen

Von den 391 kontrollierten Maßnahmen waren 239 Maßnahmen und damit 61 % vollständig umgesetzt, 56 Maßnahmen (14 %) teilweise und 96 Maßnahmen (25 %) nicht umgesetzt. Dies entspricht nicht den Anforderungen der Eingriffsregelung, da man prinzipiell von einer vollständigen Realisierung aller Maßnahmen auszugehen hat, zumal bewusst nur solche Vorhaben in die Vor-Ort-Kontrolle einbezogen wurden, bei denen nach Angaben der Naturschutzbehörden von einem guten Realisierungsgrad auszugehen war. Zu Buche schlägt weiter, dass auch vollständig umgesetzte Maßnahmen oft erst mit erheblichem Zeitverzug realisiert worden waren (z.B. Deichbaumaßnahmen an der Mittleren Elbe; Bahnausbauabschnitte Berlin-Magdeburg – hier waren von 5 Abschnitten, die ursprünglich in die Untersuchungen einbezogen werden sollten, 1999 erst bei einem Abschnitt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeführt, obwohl der Planfeststellungsbeschluss bereits im März 1995 ergangen war und das Vorhaben daraufhin auch bereits realisiert wurde). Als teilweise umgesetzt wurden Maßnahmen gewertet,

- die in geringerem Flächenumfang bzw. geringerer Stückzahl (bei Baumpflanzungen) ausgeführt wurden,
- oder bei denen nur Teilaspekte der geplanten Maßnahme realisiert wurden (z.B. eine Nutzungsaufgabe erfolgte, jedoch keine Pflanzung).

Als mangelhaft umgesetzt wurden Maßnahmen gewertet, die grobe Abweichungen von den Vorgaben aufwiesen (z.B. Pflanzung einer Koniferen- statt einer Laubgehölzhecke oder eine Pflanzung, die nur auf 2/3 der vorgesehenen Fläche erfolgte).

II. Qualität der Herstellung

Von den 289 umgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konnte 138 Maßnahmen (48 %) eine gute Qualität der Herstellung attestiert werden, 62 Maßnahmen (21 %) eine mittlere und 39 Maßnahmen (13 %) eine unzureichende Qualität; der Rest war nicht realisiert und musste somit ohne Wertung bleiben.

Gängige Mängel in der Qualität der Herstellung waren:

- zu geringe Flächengröße und Anzahl der Pflanzen,
- mangelnde Pflanzqualitäten,
- unsachgemäße Pflanzung,
- mangelhafte/unsachgemäße Ausführung der Verankerungen,
- mangelhafter Schutz vor Wildverbiss,
- falsche Ausführung einer Maßnahme (z.B. Sukzession statt Extensivierung).

Die Pflanzung von Arten oder Sorten, die nicht den Vorgaben der Planung entsprach, wurde i.d.R. nicht als Mangel gewertet, da Pflanzungen in der Ausführung modifiziert werden, wenn die Standortbedingungen andere Pflanzenszusammensetzungen erfordern. Dies gilt aber nur, wenn die gepflanzte Artenzusammensetzung als standortgerecht anzusehen war.

III. Qualität der Pflege

Gemessen an der Grundgesamtheit von 391 Maßnahmen wiesen in der Pflege nur noch 70 Maßnahmen (18 %) eine gute Qualität auf, 47 Maßnahmen (12 %) eine mittlere und 65 Maßnahmen (knapp 17 %) eine

schlechte Qualität der Pflege. Der Rest der Maßnahmen (53 %) war nicht realisiert und/oder musste ohne Wertung bleiben. Die Kategorie „keine Wertung“ betrifft dabei sowohl Maßnahmen, bei denen keine überprüfbareren Vorgaben aus den Planunterlagen abgeleitet werden konnten als auch solche Fälle, bei denen zwischen dem Zeitpunkt der Pflanzmaßnahme und der Kontrolle nur wenig Zeit vergangen war, so dass das Einsetzen der Pflege nicht kontrolliert werden konnte. Immer wieder erwies es sich, dass Maßnahmen zwar qualitativ hochwertig realisiert wurden, die Qualität der Pflege in vielen Fällen jedoch nur als mittel oder unzureichend eingestuft einzustufen war. Damit liegt von der Vollständigkeit der Herstellung über deren Qualität hin zur Qualität der Pflege eine beständige Abnahme der Quoten von guter Umsetzung bzw. Qualität vor, - ein Bild, das sich in dieser Form im Detail in jedem Erhebungsjahr in ähnlicher Form wiederholte (vgl. Abb. 3).

Grundsätzlich als unzureichend eingestuft wurde die Qualität der Pflege, wenn eine Pflanzmaßnahme fast vollständig abgängig war, auch wenn ursächlich andere Faktoren den Ausfall begründeten, wie z.B. falsche Pflanzwahl aufgrund der Standortbedingungen (in einigen Fällen wurden deutlich erkennbare Pflegemaßnahmen wie Wässern oder Mähen durchgeführt, die Pflanzungen waren aber trotzdem abgestorben).

Bei der Beurteilung der Qualität der Pflege ist zu beachten, dass viele Maßnahmen zeitnah zur Kontrolle erst realisiert worden waren und deshalb bezüglich der Pflege noch nicht gewertet werden konnten (vgl. die Kategorie „nicht realisiert/ohne Wertung“ in Abbildung 3). Da auch der Realisierungszeitpunkt der restlichen kontrollierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur wenige Jahre zurücklag und noch keine endgültige Bauabnahme erfolgt war, bildete die Kontrolle von Maßnahmen zur Dauerpflege (wie z.B. jährliches Mähen) die Ausnahme. In den meisten Fällen konnte nur die erste Pflegestufe der sog. Fertigstellungspflege (die mit der Bauabnahme endet) kontrolliert werden, ggf. auch die daran anschließende Unterhaltungspflege, die die Maßnahmen auf dem Weg zu ihrem angestrebten Ziel begleitet und neben Wässern, Mäharbeiten, Bodenpflege u.a. das Entfernen von Pioniergehölzen und sonstigem Bewuchs oder das Aus- und Aufasten von Bäumen umfasst.

In den beiden Jahren 1999 und 2000 war auffallend, dass trotz guter und qualitativ hochwertiger Herstellung von Gehölzflächen deren Pflege überwiegend als mangelhaft zu beurteilen war. Viele Pflanzmaßnahmen waren schon zwei Jahre nach Herstellung vollständig abgängig. Ursachen waren schlechte Qualität des Pflanzmaterials, die Nichtberücksichtigung von Standortbedingungen, Schädlingsbefall und mangelnde oder fehlende Pflege oder Wässerung. Auch mag das sehr trockene Frühjahr des Jahres 2000 für den Anwuchserfolg eine wesentliche Rolle gespielt haben. Dieser sehr negative Trend für den Maßnahmentyp „Gehölzpflanzungen“ konnte jedoch in den Jahren 2001 und 2002 nicht bestätigt werden. Dies mag auch daran liegen, dass hier überwiegend kleinere Vorhaben, deren Ausführung und Abnahme im Zuständigkeitsbereich der Unteren Naturschutzbehörden liegen, erfasst wurden und diese von ihr eher kontrolliert werden als Großvorhaben mit einer großen Anzahl an Einzelmaßnahmen.

Im Vergleich zu den Gehölzpflanzungen war bei den Forstflächen die Qualität der Pflege insgesamt besser zu beurteilen. Eine Erklärung könnte in der Tatsache liegen, dass der zu entwickelnde Wald für die Forstwirtschaft einen Wirtschaftsfaktor darstellt. Eine weitere Ursache könnte sein, dass bei Forstflächen häufig nur ein- bis zweijährige Sämlinge gepflanzt werden, die sich besser an die ihnen vorgegebenen Standortbedingungen anpassen. Zudem werden Maßnahmen zur Waldentwicklung in der Regel in enger Absprache mit dem zuständigen Forstamt durchgeführt.

Bei dem Maßnahmentyp „Extensivierung von Grünland“ fiel auf, dass häufig nur die Nutzung der Flächen aufgegeben wurde, was zu einer un gelenkten Sukzession der Flächen führt; jede Form von Grünland ist jedoch von der Nutzung durch den Menschen durch Mahd oder Beweidung abhängig.

Landschaftsschauen als wesentliches Element von Nachkontrollen

Wesentliches Anliegen der in Brandenburg durchgeführten Nachkontrollen ist zudem, aus dem kontrollierten Maßnahmenrepertoire aussagekräftige Beispiele und Diskussionspunkte auszuwählen, die dann auf sogenannten „Landschaftsschauen“ gemeinsam mit den Beteiligten (insbes. Naturschutz- und Genehmigungsbehörden, Vorhabenträger, beteiligte Planer) möglichst vor Ort erörtert werden. Die Zielsetzung dieser Landschaftsschauen besteht darin,

- beispielhafte Positiv- und Negativaspekte realisierter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen öffentlichkeitswirksam anhand von Fallbeispielen darzustellen,
- daran geknüpfte Fragestellungen gemeinsam mit den am Verfahren Beteiligten zu erörtern, um den wechselseitigen Informationsaustausch zu fördern und Abhilfe bei festgestellten Defiziten zu schaffen,
- und so letztlich den ordnungsrechtlichen Ansatz der Eingriffsregelung um kooperative Elemente zu ergänzen.

Die Resultate der Landschaftsschauen fließen mit in eine Handlungsanleitung ein, die Hinweise zur Durchführung von Nachkontrollen, dabei erforderliche Prioritätensetzungen sowie über Vorgehensweisen und Zuständigkeiten bei der Behebung von Mängeln gibt und die aufgrund der aktuellen Ergebnisse laufend fortgeschrieben wird (RUDOLF + BACHER, JESSEL & U-PLAN 1999-2002). Diese Handlungsanleitung ist über das Brandenburgische Umweltministerium auch im Internet abrufbar (vgl. Angaben im Literaturverzeichnis). Als Mitnahmeeffekt erfolgt zudem die Einspeisung der Daten der kontrollierten Maßnahmenflächen in das Eingriffs- und Kompensationsflächenkataster (EKIS).

Ableitung von Prioritätensetzungen

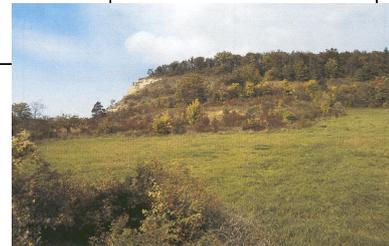
Weiterhin wurden aus dem angesammelten Fundus an Maßnahmen Hinweise abgeleitet, bei welchen Maßnahmentypen in der Kontrolle Schwerpunkte gesetzt werden sollten. Bei der Abschätzung von Risiken für die Zielerreichung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist dabei zu unterscheiden zwischen aus der Literatur sowie allgemeinen Rahmenbedingungen (z.B. der zeitlichen Dauer einer Maßnahmenentwicklung) ableitbaren Risiken und solchen, wie sie sich ggf. aufgrund der konkreten Erfahrungen bei bestimmten Maßnahmentypen in Brandenburg erwiesen haben.

So ist das Land Brandenburg durch besondere Standortbedingungen gekennzeichnet; die durchschnittliche Bodenwertzahl liegt bei lediglich 33 und ca. 70 % der Landesfläche bestehen aus Sandböden unterschiedlicher Ausprägung. Zudem sind die Niederschläge im Übergang in das kontinentale Klima so gering, dass in heißen Sommern in vielen Landesteilen eine negative klimatische Wasserbilanz besteht. Wahrscheinlich hängt es damit zusammen, dass Hecken und Gebüsche in Anwuchs und Entwicklung besonders hohen Risiken ausgesetzt sind und hier somit hoher Kontrollbedarf gegeben ist; dies zeigen jedenfalls die getätigten Erfahrungen. Eine Literaturoswertung unter Einbeziehung der theoretisch gegebenen Unsicherheiten würde hingegen nur zu einem mittleren Risiko führen (vgl. Abb. 4). Demgegenüber müsste standortgerechten Laubwäldern aufgrund ihrer langen Entwicklungsdauer

eigentlich ein hohes Risiko der Zielerreichung zugesprochen werden, jedoch ergeben die Erfahrungswerte der Kontrollen in Brandenburg hier bislang ein nur mittleres Risiko.

1. Entwicklung von Gehölzen (Gebüsch, Hecke)

Hinweise für durchzuführende Kontrollen und besondere Risiken für die Zielerreichung		
Zeitplan für die Kontrollen	Risiko: Zielerreichung	
	Typenspezifisch	Erfahrungswerte Erfolgskontrolle
Herstellung: Nach der Fertigstellungs- (<i>Kontrolle der Arten, Pflanzqualitäten, Schutzzaun</i>) sowie nach der Entwicklungspflege (<i>Kontrolle der Vitalität</i>) Funktion: Kontrolle der Bestandsentwicklung ca. im 10. Jahr	Mittel	Hoch (mangelnde Pflege)



2. Entwicklung von standortgerechten Laubwäldern

Hinweise für durchzuführende Kontrollen und besondere Risiken für die Zielerreichung		
Zeitplan für die Kontrollen	Risiko: Zielerreichung	
	Typenspezifisch	Erfahrungswerte Erfolgskontrolle
Herstellung: Nach der Fertigstellungs- sowie nach der Entwicklungspflege (<i>Kontrolle der Arten, Pflanzqualitäten und Zäunung</i>) Funktion: Kontrolle der Bestandsentwicklung ca. im 10. Jahr	Hoch (lange Entwicklungszeit)	Mittel



Abb. 4: Ableitung von Risiken für die Zielerreichung – Hilfestellung bei der Prioritätensetzung für Nachkontrollen (Darstellung: U-PLAN 2001).

4 Kontrolle der Funktionserfüllung

Funktionskontrollen überprüfen die Wirksamkeit durchgeführter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Synonym wird daher oft der Begriff „Wirkungskontrolle“ gebraucht. Der Begriff „Funktionskontrollen“ erscheint jedoch auch insoweit zielführend, als er die Formulierung des § 19 aufgreift, wonach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einen Bezug auf die beeinträchtigten Funktionen des Natuhaushaltes aufweisen bzw. die landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes ermöglichen müssen.

Dabei setzen Funktionskontrollen auf zwei Ebenen an (vgl. auch JESSEL 2002):

- (1) als Überprüfung, ob die für Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgewählten Flächen bezüglich ihrer Lage, ihrer Potenziale und standörtlichen Voraussetzungen für die angestrebten Ziele sinnvoll ausgewählt sind (Kontrolle der potenziellen Funktionserfüllung, auch als Plausibilitätskontrolle oder Potenzialkontrolle bezeichnet; vgl. Abb. 1). Dies umfasst etwa die Frage, ob sich eine Fläche bezüglich Bodenart, Grundwasserstand und latentem Nährstoffeintrag wie beabsichtigt zur Anlage eines Magerrasens eignet, oder auch ob eine zur Sichtverschattung bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gedachte Fläche diese Funktion aufgrund ihrer Lage erfüllen kann.

Zwar ist es Aufgabe von Vorhabensträger und genehmigender Behörde, diese Voraussetzungen zu gewährleisten. D.h. es lässt sich (in der Theorie) auch die Auffassung vertreten, dass die Kontrolle der potenziellen Funktionserfüllung mit unter die Plankontrolle zu fassen ist, da ja im Rahmen der Ausarbeitung der Planunterlagen die Festlegung geeigneter Maßnahmenflächen sicherzustellen ist. Jedoch zeigt die Erfahrung aus bislang durchgeführten Kontrollen, dass nach erfolgter Planfeststellung und darin erfolgter Festsetzung von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus unterschiedlichen Gründen (mangelnde Flächenverfügbarkeiten, Durchführung von Flurbereinigungsverfahren) häufig Verschiebungen von Flächen auftreten, die die Funktionserfüllung in Frage stellen. In der Praxis erweist es sich somit, dass zwischen der Planerstellung und der Ausführungsplanung im LAP sowie der konkreten Umsetzung vor Ort noch einmal ein wichtiger Schritt besteht (vgl. hierzu auch RÖBLING & JESSEL 2003), der in das Qualitätsmanagement von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit einzubeziehen ist.

- (2) Weiterhin umfassen Funktionskontrollen die Überprüfung, ob die durchgeführten Maßnahmen die beabsichtigte Wirkung tatsächlich erreichen bzw. zumindest Entwicklung auf das in der Planung prognostizierte Ziel nehmen (Kontrolle der aktuellen Funktionserfüllung, auch als Zielerreichungskontrolle, bzw. – einen Schritt vorher angesiedelt – als Tendenzkontrolle bezeichnet; vgl. Abb. 1).

Erfolgsmaße

An Nachkontrollen, die über eine reine Durchführungskontrolle hinausreichen, bestehen unterschiedliche prinzipielle Herangehensweisen (vgl. auch WEY1994):

- (1) Soll-Ist-Vergleich: Vergleich des jeweils erfassten Ist-Zustandes einer Maßnahmenfläche mit vorab definierten Zielen;

- (2) Vorher-Nachher-Vergleich: Beschreibung des Unterschiedes zwischen dem eingetretenen Ergebnis und den Zustand vor Durchführung einer Maßnahme; eine detaillierte, vorab zu treffende Zielvorgabe ist dabei nicht erforderlich;
- (3) Mit-Ohne-Vergleich: Mit gleichen Methoden wird der Zustand nach durchgeführter Maßnahme mit dem Zustand der Fläche ohne Maßnahme verglichen. Dazu benötigt man Referenzflächen, auf denen die Maßnahme oder Auflage nicht durchgeführt worden ist und die von ihren Voraussetzungen der Maßnahmenfläche möglichst ähnlich sind.

Um Wirkungen nachzuweisen bzw. den Erfolg von Maßnahmen zu messen, wird dabei i.d.R. eine Kombination verschiedener Ansätze erforderlich sein. Sollen dabei andere Einflüsse ausgeschlossen werden, die ggf. auch zur Erreichung eines Maßnahmenziels führen bzw. Abweichungen davon bedingen, bedarf es streng genommen stets der Integration eines Mit-Ohne-Vergleichs in das Untersuchungsprogramm, für den rechtzeitig, d.h. vor Ausführung der Maßnahmen sowie des Eingriffsvorhabens, Referenzflächen anzulegen sind.

Funktionskontrollen als Prognoseproblem

Aufgrund der langen Entwicklungsdauer vieler Maßnahmen wird eine Funktionskontrolle oft noch nicht als Zielerreichungskontrolle (die nachweist, ob das angestrebte Maßnahmenziel vollständig erreicht worden ist; vgl. Abb. 1) erfolgen können, sondern lediglich als Tendenzkontrolle (die nachweist, ob die durchgeführten Maßnahmen sich in Richtung auf das anvisierte Ziel entwickeln) angelegt sein. Letztere wird dann auf Basis prognostischer Abschätzungen zu erfolgen haben. Im offenen System Landschaft ist dabei aufgrund der vielen Interdependenzen die ohnehin unsichere Extrapolation von Trends nicht ohne weiteres möglich. Auch stehen im Regelfall keine kontinuierlichen Zeitreihen, sondern nur Bestandserfassungen einzelner Zeitschnitte zur Verfügung. Daher sind im Rahmen einer Wirkungsanalyse zunächst die Faktoren zu identifizieren und zu beschreiben, von denen eine erhebliche Beeinflussung des künftigen Zustandes erwartet werden kann; eine Zusammenstellung relevanter Einflussfaktoren enthält Abbildung 5. Aufgrund der ermittelten Wirkungszusammenhänge sind dann prüffähige Hypothesen zu formulieren, und auf dieser Grundlage, etwa in Form eines Szenarios, eine Wirkungsprognose für die einzelnen Maßnahmenflächen zu erstellen. Einzubinden ist dabei auch das Ergebnis der Durchführungskontrolle: Es kann erste Aufschlüsse über die tatsächlich mögliche Funktionserfüllung geben (beispielsweise ist das Erreichen des Entwicklungsziels beeinträchtigt, wenn bereits zu Beginn hohe Pflanzausfälle auftreten, ohne dass nachgepflanzt wird).

Einflussgröße	Relevanz für Ziele in den Schutzgütern:		
	Arten und Biotope	Boden und Wasser	Klima und Luft
1. Prinzipielle Eignung des Maßnahmentyps für das angestrebte Ziel	X	X	X
2. Planerische Voraussetzungen der Maßnahmenfläche, z.B.			
– Einbindung in Konzepte übergeordneter Planungen (z.B. Landschaftsplanung, Biotopverbund, ABSP)	X	X	X
– Erreichbarer Funktionsgewinn am jeweiligen Standort	X	(X)	(X)
3. Standörtliche Voraussetzungen, z.B.			
– Nährstoffpotenzial	X	X	
– Wasserverfügbarkeit	X	X	
– Azidität	(X)	(X)	
4. Einfluss der Umgebung, z.B.			
– Arteninventar der Umgebung	X		
– Umgebungsnutzung und Sukzessionsabläufe im Umfeld	X		
– Beeinträchtigungen (z.B. Lärm) und raumstrukturelle Veränderungen im Umfeld	X	(X)	(X)
– Lage der Maßnahmenfläche in Relation zu Emittenten und Hauptwindrichtung		(X)	X
– Vorhandensein benachbarter „Lieferbiotope“	X		
– Nähe von Flächen gleicher oder ähnlicher Ausprägung (Isolationsgrad)	X		
5. Artenwahl			
– Standortgerechtigkeit der einzelnen Arten	X		
– Orientierung der Artenzusammensetzung an angestrebten Vegetationsgesellschaften (z.B. Potenzielle natürliche Vegetation)	X		
6. Ergebnisse der Durchführungskontrolle			
– Vollständigkeit der Herstellung	X	X	X
– Beobachtbares oder ableitbares Konkurrenzverhalten von (Gehölz-)Arten	X		(X)
– Vitalität der Pflanzung bzw. feststellbare Schädigungs- und Mortalitätsraten	X	(X)	(X)
– Sich abzeichnende Entwicklungstendenz der Gesamtmaßnahme (Richtung, Geschwindigkeit, Kontinuität)	X	X	X

X = Relevant; (X) = Bedingt relevant

Abb. 5: Einflussgrößen für die Prognose zur Funktionserfüllung im Rahmen einer Funktionskontrolle (JESSEL 2002, unter Verwendung von HUB 2001, ZEIDLER 2001).

Notwendigkeit schutzgutbezogener Ausdifferenzierung von Funktionskontrollen

Während Durchführungskontrollen nach einer einheitlichen Struktur für alle Schutzgüter gemeinsam umgesetzt werden können, sind die Herangehensweisen für Funktionskontrollen schutzgutbezogen zu differenzieren. Beispielsweise muss die Beurteilung eines Magerrasens hinsichtlich seiner Bedeutung für die Regeneration von Bodenfunktionen anders ansetzen als ein Nachweis seiner Bedeutung für die Fauna; eintretende Auswirkungen auf das Landschaftsbild, etwa in Form der typischen Blüheffekte, können sich ihrerseits u.U. bereits früher einstellen als das vollständige und charakteristische Artenspektrum.

Einige Gesichtspunkte, die bei Nachkontrollen zum Schutzgut Landschaftsbild besonders zu beachten sind, verdeutlichen exemplarisch die Notwendigkeit schutzgutbezogener Ausdifferenzierung von Funktionskontrollen (JESSEL et al. 2002):

- Es entfalten ja nicht nur die speziell für das Landschaftsbild konzipierten Maßnahmen in der Landschaft optische Wirksamkeit, sondern auch andere Maßnahmen, etwa aus Artenschutzgründen vorgenommene Gehölzpflanzungen oder Aufforstungen. Gerade letztere können bei ihrem Aufwachsen die Landschaftsstruktur ganz erheblich verändern. Für das Landschaftsbild müssen daher im Rahmen einer Funktionskontrolle grundsätzlich alle sichtbaren Maßnahmen in einem Landschaftsraum in ihrem optischen Zusammenhang betrachtet werden.
- Maßnahmen, die in unmittelbarer Nähe zueinander geplant wurden, gilt es daher auch in der Nachkontrolle im Komplex zu betrachten, unabhängig davon, ob dabei nur einzelne Flächen Funktionen für das Landschaftsbild übernehmen sollen oder nicht. Solche Flächen stehen insgesamt (als Komplex) in Wechselwirkung mit der jeweiligen Landschaftsbildeinheit.
- Als wichtiger Grundsatz zu beachten ist ferner, dass Funktionen auf Maßnahmenflächen sich dort nur zu Lasten bereits vorhandener Funktionen erreichen lassen (HANDKE et al. 1999). Dies ist etwa – wie des öfteren belegt – der Fall, wenn Aufforstungen in direkter Anbindung an bestehende optisch prägende Hecken oder Alleen angelegt werden, wobei letztere beim Aufwachsen des Pflanzgutes ihre lineare optische Wirkung einbüßen. Auch solche über die jeweilige Maßnahmenfläche hinausreichende Wirkungen gilt es bei Funktionskontrollen zum Schutzgut Landschaftsbild zu beachten.

Literatur

- HANDKE, K. et al. (1999): Erfolgskontrolle zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Güterverkehrszentrum Bremen in der Wesermarsch. 10 Jahre Begleituntersuchungen zu Grünlandextensivierung, Vernässung und Gewässerneuanlagen.- In: SCHREIBER, K.-F. (Hrsg.): Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster, H. 19, S. 410-419.
- JESSEL, B. (2002): Nachkontrollen in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Anforderungen und methodischer Rahmen.- in: Naturschutz und Landschaftsplanung, 34. Jg., H. 8, S. 229-236.
- JESSEL, B.; FISCHER-HÜFTLE, H.; JENNY, D. & ZSCHALICH, A. (2002): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Wert- und Funktionselemente des Landschaftsbildes.- F+E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 899 82 130), Endbericht, Dezember 2002.

- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz Landschaftspflege und Erholung) (2002): Grundsatzpapier zur Eingriffsregelung nach den §§ 18-21 BNatSchG. Entwurf, Dezember 2002. Unveröff.
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, 2003): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Stand Januar 2003. Im Internet unter: http://www.brandenburg.de/land/mlur/n/hve_jan.pdf
- RÖBLING, H. & JESSEL, B. (2003): Aufgaben und Inhalte der Landschaftspflegerischen Begleit- und Ausführungsplanung. Anforderungen aus Sicht der Durchführbarkeit von Nachkontrollen.- in: Naturschutz und Landschaftsplanung, 35. Jg., H. 8, S. 229-235.
- RUDOLF + BACHER; JESSEL, B. & U-PLAN (1999): Exemplarische Ermittlung der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Beispiel ausgewählter Vorhaben. Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam, November 1999, 18 S.
Im Internet veröffentlichter Projektbericht unter:
http://www.brandenburg.de/land/mlur/n/er_1999.pdf
- RUDOLF + BACHER, JESSEL, B. & U-PLAN (2000): Erfolgskontrolle in der Eingriffsregelung - Handlungsanleitung zur Sicherung des Maßnahmenenerfolgs.- im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam, November 2000, 18 S.
Im Internet veröffentlicht unter: http://www.brandenburg.de/land/mlur/n/hand_anl.pdf
- RUDOLF + BACHER; JESSEL, B. & U-PLAN (2001): Erfolgskontrolle in der Eingriffsregelung. Endbericht. Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam, November 2001, 43 S.
Im Internet abrufbar unter: <http://www.brandenburg.de/land/mlur/n/umsetzun.htm>
- RUDOLF + BACHER, JESSEL, B. & U-PLAN (2002): Erfolgskontrolle in der Eingriffsregelung 2002 – Handlungsanleitung Biotopschutz nach § 32 BbgNatSchG und Eingriffsregelung. Schnittstellen, Anknüpfungspunkte, Spezifika.- im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam, 22 S.
- WEY (1994): Effizienzkontrollen bei Naturschutzgroßprojekten des Bundes. Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, H. 40, 187-197.

Anschrift der Verfasserin:

Prof. Dr. Beate Jessel
Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung
(Allianz-Stiftungsprofessur)
Technische Universität München-Weihenstephan
Am Hochanger 13
85354 Freising

Aufgaben, Hinweise zur Durchführung und mögliche Konsequenzen von Pflege- und Funktionskontrollen

Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus dem FE-Projekt „Langfristige Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauvorhaben“

MAREIKE CONDRAD, Hochschule Anhalt (FH)

Zusammenfassung

Der folgende Beitrag gibt Erfahrungen mit der Durchführung von Erfolgskontrollen von Kompensationsmaßnahmen aus Sicht eines Forschungsnehmers wieder. Zunächst wird die im Projekt entwickelte methodische Vorgehensweise bei Pflege- und Funktionskontrollen erläutert. Anschließend werden aus den gewonnenen Erfahrungen Schlussfolgerungen für standardmäßige Kontrollen abgeleitet sowie mögliche Konsequenzen aus den Kontrollergebnissen aufgeführt.

1 Einleitung

Mit der Novellierung des BNatSchG sind Änderungen der Vorschriften zur Eingriffsregelung verbunden. Eine Neuerung ist die im § 18 Abs. 5 enthaltene Verpflichtung der Länder Vorschriften zur „Sicherung der Durchführung der im Rahmen des § 19 zu treffenden Maßnahmen“ zu erlassen. In der Literatur wird in diesem Zusammenhang seit längerem die Durchführung von Kontrollen gefordert. Gegenwärtig werden diese, unter Verwendung vielfältigster Begriffe, überwiegend im Rahmen von Forschungsprojekten durchgeführt. In Abhängigkeit von der Aufgabenstellung kommen dabei unterschiedliche Erfassungs- und Bewertungsmethoden zum Einsatz. Allgemeingültige Standards, insbesondere im Hinblick auf eine einheitliche Vorgehensweise, fehlen bisher.

Für die Umsetzung der Verpflichtung in § 18 BNatSchG ist es im Interesse einer gemeinsamen Kommunikationsbasis sowie der Vergleichbarkeit der Ergebnisse jedoch notwendig, Einigkeit bezüglich der verwendeten Begriffe und deren Inhalt, Mindestanforderungen, methodische Vorgehensweise sowie den Konsequenzen aus den Kontrollergebnissen zu erzielen. Im ersten Schritt der Konsensfindung ist es notwendig den fachlichen Austausch zu diesen Themen zwischen Vorhabensträgern, Behörden und Forschungsnehmern zu intensivieren.

Der vorliegende Beitrag stellt Ziel und Methodik der Kontrollen im Forschungsprojekt „Langfristige Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauvorhaben“ vor, gibt daraus resultierende Hinweise zur Durchführung standardmäßiger Kontrollen und leitet mögliche Konsequenzen aus den Kontrollergebnissen ab. Entsprechend der Zielsetzung des Workshops, Erfahrungen der einzelnen Teilnehmer mit der Durchführung von Erfolgskontrollen zu sammeln, wird auf die Darstellung der Kontrollergebnisse verzichtet und auf TISCHEW et al. (2004a) verwiesen.

Das Forschungsprojekt wurde durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen gefördert und hatte eine Laufzeit von knapp drei

Jahren. Es umfasste Durchführung und Auswertung inhaltlich breit angelegter Pflege- und Funktionskontrollen nach BMVBW (1999) bzw. FGSV (2003) an einem repräsentativen Querschnitt straßenbaubedingter Kompensationsmaßnahmen unterschiedlichen Typs und Alters in verschiedenen Landschaftsräumen. Die Bearbeitung erfolgte am Prof. Hellriegel-Institut der Hochschule Anhalt (FH). Es wurden ausschließlich Maßnahmen zur Kompensation der Auswirkungen des Eingriffs auf die Biotopfunktion betrachtet, da diese zahlen- und flächenmäßig den größten Teil der Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauvorhaben darstellen und Erkenntnisse über deren Erfolg und Misserfolg sowie entsprechende Gründe hier von besonderem Interesse sind.

2 Begriffe

In der Literatur findet sich eine große Vielfalt von Begriffen für die einzelnen Kontrollarten sowie als Überbegriff für diese. Im vorgestellten Forschungsprojekt wurde der Begriff „Erfolgskontrolle“ (u.a. nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995, MARTI & STUTZ 1993, WERNICK 1996) für alle Arten von Nachuntersuchungen verwendet.

Da im Projekt ausschließlich Kompensationsmaßnahmen an Bundesstraßen und Bundesautobahnen betrachtet wurden, richtet sich die Terminologie der Kontrollbegriffe nach den „Hinweisen zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau“ (HNL-S 99) (BMVBW 1999) bzw. den kürzlich erschienenen „Hinweisen zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau“ (FGSV 2003). Beide Hinweisblätter unterscheiden Herstellungs- sowie Pflege- und Funktionskontrollen, die gemäß FGSV (2003) bei allen Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Herstellungskontrolle kontrolliert die fachgerechte Ausführung der festgelegten Kompensationsmaßnahmen entsprechend der planerischen Vorgaben. Pflege- und Funktionskontrollen prüfen hingegen, ob:

- a) „die angestrebte Funktion erreicht werden kann,
- b) bereits erreicht worden ist bzw.
- c) weiter besteht.“

Der Umfang der Pflege- und Funktionskontrollen ist für jeden Einzelfall festzulegen. Zudem ist nach jedem Kontrollgang der Zeitpunkt für eine gegebenenfalls erforderliche nächste Kontrolle anzugeben.

3 Untersuchungsumfang und –methoden

Zur Auswahl geeigneter Untersuchungsflächen für Pflege- und Funktionskontrollen wurden Kompensationsflächen an folgenden Straßenbauvorhaben recherchiert (Abb. 1):

- BAB 24 (Hamburg bis ehemalige Grenzkontrollstelle; Schleswig-Holstein),
- BAB 30 (niederländische Grenze bis Bad Oeynhausen; Niedersachsen und Nordrhein- Westfalen),
- BAB 14 (Löbejün bis Calbe; Sachsen-Anhalt),
- B 51 (Nordrhein-Westfalen).

Abb. 1: Lage und Alter der Untersuchungsflächen



Mit Hilfe dieser Kriterien wurden von vornherein Maßnahmen ausgeschlossen, bei denen eine Pflege- und Funktionskontrolle nicht oder nicht sinnvoll durchführbar ist. Insbesondere die älteren Vorhaben BAB 24, BAB 30 und B 51 wiesen hinsichtlich der Qualität der Planunterlagen sowie des Umsetzungsgrades der Maßnahmen große Defizite auf (z.B. Maßnahmen nicht umgesetzt, Zieldefinition / Maßnahmenbeschreibung nicht überprüfbar, kein Funktionsbezug zwischen Eingriff und Kompensationsmaßnahme). Von den 68 recherchierten Kompensationsmaßnahmen wurden 31 den Anforderungen gerecht. Diese wurden in 126 nach Maßnahmentyp, Standortbedingungen und Pflegeregime differenzierte Teilflächen aufgeteilt.

Untersuchungsumfang und -tiefe bei der Beurteilung des Kompensationserfolges auf diesen Teilflächen orientierten sich an den in den „Hinweisen zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau“ (FGSV 2003) aufgeführten Inhalten von Pflege- und Funktionskontrollen. Primäres Ziel war die Prüfung, ob:

- a) „die angestrebte Funktion erreicht werden kann,
- b) bereits erreicht worden ist bzw.
- c) weiter besteht.“

Wirkungskontrollen im Sinne von Langzeitstudien, die neben den intendierten auch die nicht intendierten Wirkungen der Maßnahmen umfassen (vgl. TESCH 2003) und daher sowohl räumlich als auch inhaltlich über Pflege- und Funktionskontrollen hinausgehen, waren nicht ausdrücklicher Inhalt der Untersuchungen.

Der Kompensationserfolg wurde mittels eines Soll-Ist-Vergleichs ermittelt. Dabei wird ein definierter Soll-Zustand dem tatsächlichen Zustand des zu prüfenden Objektes gegenübergestellt (vgl. REICH 1994, WEY 1994). Maßgebend für die Bewertung des Kompensationserfolges und damit für die Formulierung des Soll-Zustands war das in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) festgesetzte Kompensationsziel. Für eine Bewertung des Erfolges muss dieses konkrete Zielerreichungskriterien bezüglich der Parameter Biotopstruktur, Zielarten oder -zönosen, Wasser- und Stoffhaushalt enthalten. Da die Angaben zu diesen Kriterien in vielen Fällen für eine Bewertung des Kompensationserfolges zu unkonkret waren, wurden sie anhand der im LBP festgesetzten Ziele und Maßnahmenbeschreibungen sowie unter Beachtung der Möglichkeiten des Naturraums präzisiert.

Zur Charakterisierung des Ist-Zustandes wurde auf jeder Teilfläche die Ausprägung struktureller, floristischer sowie vegetationskundlicher, faunistischer und / oder standortkundlicher Parameter erfasst. Deren Auswahl erfolgte maßnahmen- und flächenspezifisch in Abhängigkeit der im LBP enthaltenen bzw. präzisierten Zielerreichungskriterien (Tab. 1). Darüber hinaus wurden als Voraussetzung für die Ermittlung möglicher Ursachen, die Erfolg oder Misserfolg der Kompensationsmaßnahmen bedingten, weitere Daten erhoben. Dies betrifft abiotische Standorteigenschaften (insbesondere bei der Anlage von Ruderalfluren, Etablierung anthropogener Zwergstrauchheiden, Etablierung und Wiederherstellung von Magerrasen), organisatorisch-koordinatorische Faktoren der Umsetzung und Pflege sowie ggf. externe Einflüsse.

Tab. 1: Auswahl maßnahmen- und flächenspezifischer Parameter für die einzelnen Maßnahmentypen (für die detaillierte, methodische Vorgehensweise wird auf TISCHEW et al. (2004a) verwiesen)

Maßnahmentyp	Maßnahmen- und flächenspezifische Parameter			
	Biotopstruktur (z.B. Gewässerstrukturgütekartierung, Kartierung von Habitatstrukturen)	Flora, Vegetation (z.B. Vegetationsaufnahmen, Erfassung von Vegetationseinheiten, Umgebungskartierung)	Fauna (z.B. Brutvögel, Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Makrozoobenthos)	Wasser- und Stoffhaushalt (z.B. Stoffhaushalt des Bodens, chemische Gewässerergüte)
Anlage von Ruderalfluren (BAB 14)	●	●		●
Anlage von Wallhecken (BAB 24, BAB 30)	●	●		
Anlage von Stillgewässern (BAB 14, BAB 30)	●	●	●	●
Renaturierung von Fließgewässern (BAB 14, BAB 30)	●	●	●	●
Etablierung anthropogener Zwergstrauchheiden (BAB 24, BAB 30)		●		●
Etablierung und Wiederherstellung von Magerrasen (BAB 14)	●	●	●	●
Etablierung und Wiederherstellung von Extensivgrünland		●	●	
Anlage von Biotopkomplexen für die Avifauna	●		●	

Unterschiede bzw. Übereinstimmungen zwischen Soll- und Ist-Zustand spiegeln sich im fünfstufigen Zielerreichungsgrad wider. Für dessen Einordnung wurden zunächst für alle Maßnahmentypen gültige qualitative Wertstufen definiert. In einem zweiten Schritt erfolgte deren naturraumspezifische Konkretisierung für die jeweiligen Zielbiotoptypen (am Beispiel des Zielbiotoptyps „Arten- und blütenreiche Glatthaferwiese“ in Tab. 2 dargestellt). In Fällen, in denen im LBP quantifizierbare Kompensationsziele genannt wurden, kamen darüber hinaus quantitative Kriterien zur Anwendung (z.B. chemische Gewässerergüte).

Auf Grundlage der Ergebnisse des Forschungsprojektes "Erfolgskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an der Bundesautobahn A14 zwischen Halle und Magdeburg" (TISCHEW 2004b) sowie

einer Diplomarbeit (REXMANN 1998) wurden zusätzlich zu der Bewertung des Zielerreichungsgrades Aussagen zur voraussichtlichen weiteren Entwicklung der Maßnahmen getroffen.

Tab. 2: Wertstufen für den Zielerreichungsgrad: (A) allgemeine, generell gültige Definition sowie (B) konkrete Definition für die Bewertung der Phytozönose am Beispiel des Zielbiotyps „Arten- und blütenreiche Glatthaferwiese“

Zielerreichungsgrad		A) Allgemeine Definition	B) konkrete Definition am Beispiel Zielbiotyp „Arten- und blütenreiche Glatthaferwiese“
0	Nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> Biotop und Biozönose konträr zum Zielzustand 	<ul style="list-style-type: none"> Vorhandene Pflanzengesellschaft konträr zur Zielgesellschaft (z.B. verbuschende Ruderalflur)
1	Größtenteils nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> Biotop und Biozönose ansatzweise vorhanden, vom Zielzustand sehr deutlich abweichend 	<ul style="list-style-type: none"> Basalgemeinschaft der angestrebten Zielgesellschaft vorhanden, jedoch stark mit gesellschaftsfremden Elementen durchsetzt (einige Klassen- / Ordnungscharakterarten des Wirtschaftsgrünlandes neben vielen anderen Arten, z.B.. Ruderal- und Saumarten)
2	Teilweise erreicht	<ul style="list-style-type: none"> Biotop und Biozönose bedingt vorhanden, vom Zielzustand deutlich abweichend 	<ul style="list-style-type: none"> Basalgemeinschaft der angestrebten Zielgesellschaft vorhanden (Klassen- / Ordnungscharakterarten des Wirtschaftsgrünlandes dominieren) oder wie 3, aber stark mit gesellschaftsfremden Elementen durchsetzt
3	Größtenteils erreicht	<ul style="list-style-type: none"> Biotop und Biozönose in sub-optimaler Ausprägung vorhanden, vom Zielzustand infolge leichter Mängel geringfügig abweichend 	<ul style="list-style-type: none"> Floristisch verarmte Ausprägung der angestrebten Zielgesellschaft (arten- und blütenarme Glatthaferwiese mit wenigen Verbandscharakterarten) oder wie 4, aber stark mit gesellschaftsfremden Elementen durchsetzt
4	Vollständig erreicht	<ul style="list-style-type: none"> Biotop und Biozönose in optimaler Ausprägung vorhanden, vom Zielzustand nicht abweichend 	<ul style="list-style-type: none"> Pflanzengesellschaft entspricht der Zielgesellschaft (arten- und blütenreiche Glatthaferwiese mit vielen Verbands- und einigen Assoziationscharakterarten)

4 Schlussfolgerungen

4.1 Hinweise zur Durchführung von Erfolgskontrollen

Der vom Gesetzgeber geforderte und definierte Kompensationserfolg kann nur über entsprechende Kontrollen nachgewiesen und gesichert werden. Nach § 18 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG sind die Bundesländer verpflichtet, Vorschriften zur Sicherung der Durchführung der im Rahmen des § 19 BNatSchG zu treffenden Maßnahmen zu erlassen. In einigen Landesgesetzen finden sich, meist auf der Grundlage des alten BNatSchG, entsprechende Regelungen (z.B. Führung von Katastern, Leistungen von Sicherheit, Nachweispflichten, nachträgliche Auflagen, Verpflichtung des Rechtsnachfolgers). Um den

Anforderungen des neuen BNatSchG gerecht zu werden, müssen diese Regelungen jedoch ausgeweitet werden. Wertvolle Ansätze dazu finden sich bereits jetzt in den Formblättern für die Effizienzkontrolle gemäß § 8 (9) ThürNatG (TMWAI 2000).

Bei Erfolgskontrollen muss hinsichtlich Zielsetzung und erforderlichem Untersuchungsumfang und -tiefe zwischen naturschutzfachlichen standardmäßig durchzuführenden Kontrollen und Kontrollen im Rahmen von Forschungsprojekten entschieden werden. Erstere dienen primär der Prüfung der aktuellen und zukünftigen Funktionserreichung sowie ggf. der Ableitung von entwicklungssteuernden Maßnahmen. Die dafür erforderlichen Untersuchungen sollten sich ausschließlich an den Kompensationszielen des Landschaftspflegerischen Begleitplans orientieren und nur die Kompensationsflächen umfassen. Die notwendigen Erfassungen um Gelände müssen mit geringem technischen und zeitlichen Aufwand durchführbar und aus Gründen der Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit wenig empfindlich gegenüber bearbeiterbedingten Einflüssen sein. Wissenschaftliche Kontrollen zielen im Gegensatz dazu (fast) ausschließlich auf Kenntniszuwachs ab. Hier stehen oft komplexe Wirkzusammenhänge im Mittelpunkt des Interesses, die entsprechend aufwändigere Untersuchungen erfordern (z.B. bei populationsökologischen und synökologischen Fragestellungen). Der Untersuchungsraum kann, in Abhängigkeit vom Forschungsziel, deutlich größer als die betrachtete Kompensationsfläche sowie der Planungsbereich des Landschaftspflegerischen Begleitplans sein.

Als Voraussetzungen für naturschutzfachliche standardmäßig durchzuführende und wissenschaftliche Kontrollen sind die Verfügbarkeit des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (für wissenschaftliche Untersuchungen in Abhängigkeit von der Zielstellung darüber hinaus Landschaftspflegerischer Ausführungsplan und Umweltverträglichkeitsstudie) und eine überprüfbare Zielformulierung mittels Angabe von -Zielarten bzw. -kollektiven, - Zielgesellschaften, Zielstrukturen, Parametern für Wasser- und Stoffhaushalt sowie ggf. Entwicklungsindikatoren zu nennen.

Aus den Erfahrungen des Forschungsprojektes können folgende Empfehlungen zu Inhalt und zeitlichem Ablauf von Pflege- und Funktionskontrollen gegeben werden:

Inhalt von Pflege und Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sollten sich inhaltlich auf eine praktikable Prüfung ausgewählter, repräsentativer und zugleich aussagekräftiger Parameter beschränken.

Zu kontrollieren sind Quantität und Qualität der zu entwickelnden Biotop. Dabei sind insbesondere die Ausstattung mit Zielstrukturen sowie das Vorkommen von Leit- und Zielarten zu prüfen. Bei Zielbiotopotypen mit langer Entwicklungsdauer empfiehlt sich in frühen Entwicklungsstadien die Prüfung von Entwicklungsindikatoren. Nimmt die Planung keine Leit- und Zielarten bzw. Entwicklungsindikatoren, müssen diese unter Einbeziehung weiterer Informationen (Expertenwissen) hergeleitet werden.

Zeitlicher Ablauf von Pflege- und Funktionskontrollen

Die erste Kontrolle der Maßnahmen sollte frühzeitig erfolgen. Intervalle weiterer Kontrollen sind in Abhängigkeit vom Zielbiotoptyp und der zu entwickelnden Biozönose festzulegen.

Eine effektive Reaktion auf Entwicklungen, die dem Kompensationsziel widersprechen, ist vor allem in anfänglichen Entwicklungsphasen möglich. Deshalb ist eine entsprechend zeitige Erstprüfung grundsätzlich empfehlenswert.

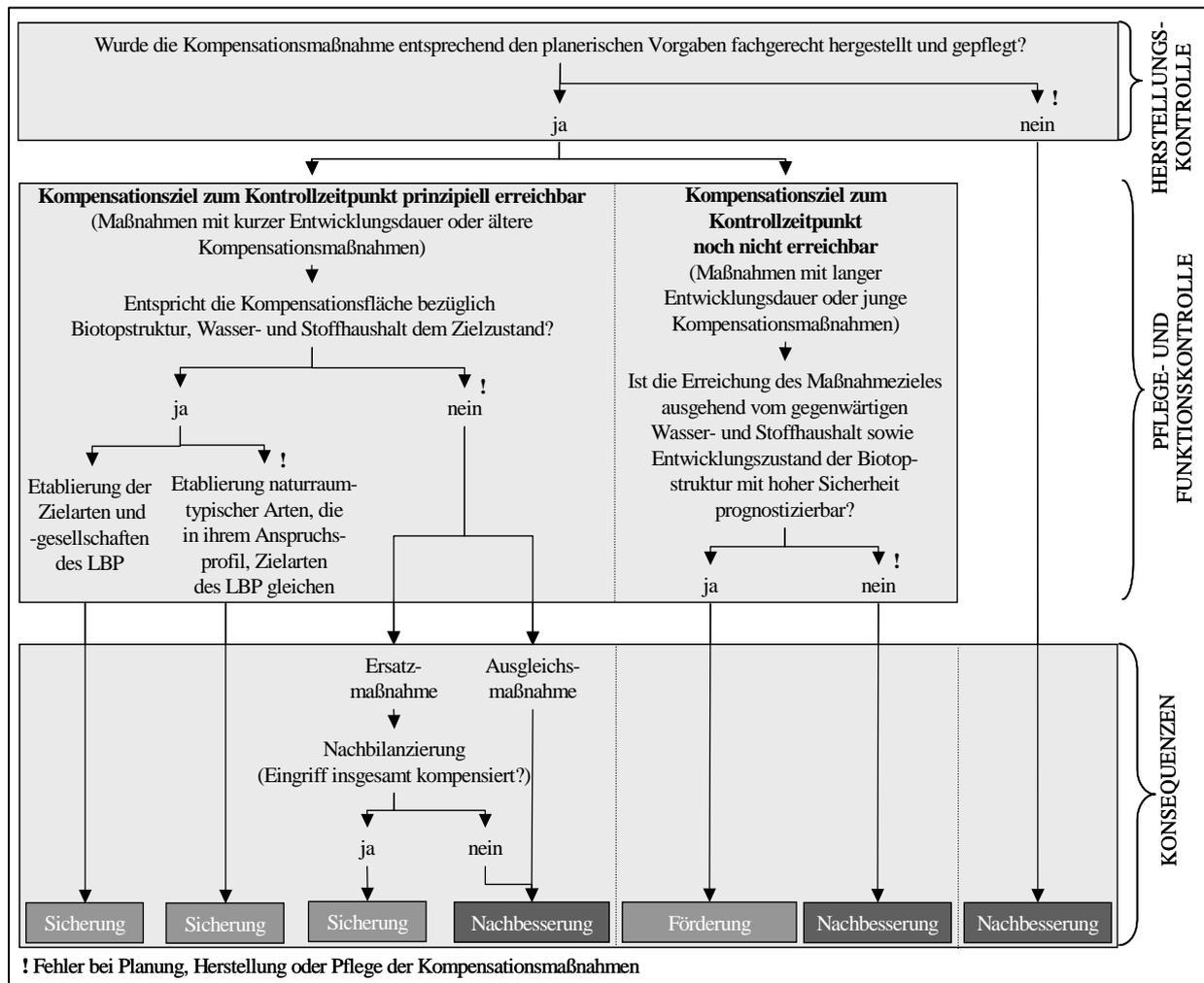
Die zeitlichen Abstände nachfolgender Funktionskontrollen richten sich nach dem Entwicklungsrisiko. Biotoptypen mit hohem Entwicklungsrisiko, bei denen aufgrund einer Vielzahl schwer kalkulierbarer Einflussfaktoren sehr schnell unerwünschte Veränderungen eintreten können, sollten bis und nach der Zielerreichung in ca. fünfjährigen Intervallen überprüft werden (betrifft vor allem Biotoptypen, die einer regelmäßigen Pflege / Nutzung bedürfen, wie Extensivgrünland und Magerrasen).

Für Biotoptypen mit geringem Entwicklungsrisiko kann ab dem Zeitpunkt der Zielerreichung überwiegend davon ausgegangen werden, dass der Kompensationserfolg für die Dauer der Eingriffswirkung gewährleistet ist (betrifft v.a. mehr oder minder sich selbst zu überlassende, nicht nutzungs- bzw. pflegebedürftige Biotoptypen, wie Wälder). Nachfolgend ggf. anders lautende Entwicklungen können i.d.R. nur durch externe Wirkfaktoren, die nicht dem Vorhabensträger anzulasten sind, begründet sein. Daher kann hier das Kontrollintervall mit zunehmendem Alter der Maßnahmen, d.h. mit größer werdendem Abstand vom risikoreichen Frühstadium, deutlich erhöht werden.

4.2 Mögliche Konsequenzen von Pflege- und Funktionskontrollen

Die Ergebnisse von Erfolgskontrollen liefern nicht nur wertvolle Anregungen für die Effektivitätssteigerung bei der Anwendung der Eingriffsregelung bei zukünftigen Planungen. Sie sind, berücksichtigt man obige Empfehlungen, auch ein wirkungsvolles Instrument zur Früherkennung und somit zum effizienten Gegensteuern von Fehlentwicklungen. In der gegenwärtigen Praxis kommt diese Lenkungswirkung von Erfolgskontrollen noch zu wenig zur Anwendung. Dies resultiert aus Rechtsunsicherheit (vgl. TEGETHOFF 2002) sowie unterschiedlichen Auffassungen über die Bedingungen, die den Vorhabensträger zur Beseitigung von Kompensationsdefiziten verpflichten. Einigkeit besteht darüber, dass Kompensationsdefizite, die aus mangelhafter Herstellung und Pflege resultieren, nachbesserungspflichtig sind, Defizite, die aufgrund vom Vorhabensträger nicht zu vertretender, unvorhersehbarer Entwicklungen entstanden sind, hingegen keine diesbezüglichen Forderungen nach sich ziehen (BMVBW 1999 sowie FGSV 2003). Uneinigkeit herrscht hinsichtlich der Nachbesserungs- oder Erneuerungspflicht bei Maßnahmen, die die ihnen zugedachten Funktionen aufgrund von vermeidbaren Planungsfehlern nicht oder nicht vollständig erreichen bzw. vorzeitig verlieren. Vermeidbare Planungsfehler resultieren nicht aus allgemeinen Prognoseunsicherheiten infolge externer Faktoren, die der Einwirkung des Vorhabensträgers entzogen sind, sondern vielmehr aus fachlichen Mängeln, wie sie in den vorangegangenen Abschnitten aufgezeigt wurden. Nach unserer Auffassung sollte auch in diesen Fällen der Träger der Baulast zu einer Nachbesserung oder Erneuerung verpflichtet werden, da es sich um bei fachgerechter Planung vermeidbare Gründe für Kompensationsdefizite handelt.

Abb. 2: Mögliche Konsequenzen von Herstellungs- sowie Pflege- und Funktionskontrollen



Grundvoraussetzung für den Kompensationserfolg ist die fachgerechte Herstellung und Pflege der Maßnahme entsprechend den planerischen Vorgaben. Dies kann mit Hilfe der Herstellungskontrolle überprüft werden. Sofern Mängel festgestellt wurden, besteht Nachbesserungspflicht. Ist das Ergebnis positiv, kann fortführend anhand der Pflege- und Funktionskontrolle der Entwicklungszustand der Maßnahme geprüft werden. Dabei sind in Abhängigkeit von Alter und Entwicklungsdauer der Kompensationsmaßnahme folgende Fälle zu unterscheiden (Abb. 2):

Das Kompensationsziel ist zum Kontrollzeitpunkt prinzipiell erreichbar. (Maßnahmen mit kurzer Entwicklungsdauer oder ältere Maßnahmen)

- Das Vorkommen der Zielarten und -gesellschaften des LBP ist von der strukturellen und stofflichen Ausstattung sowie vom Feuchtestatus der Kompensationsfläche abhängig. Erfüllt die Kompensationsfläche die diesbezüglichen Zielvorgaben des LBP und haben sich die aufgeführten Zielarten und -gesellschaften etabliert, gilt das Kompensationsziel als erreicht und ist mittels Unterhaltungspflege zu sichern.

- Anstelle von Zielartengruppen werden in manchen Fällen einzelne Arten als Kompensationsziel angegeben (betrifft insbesondere Tierarten). Die Etablierung bzw. Ansiedlung einzelner Zielarten eignet sich jedoch nur bedingt als Erfolgsindikator. Da das Vorkommen von Arten von vielfältigen, nicht vorhersehbaren oder von den Maßnahmen nicht beeinflussbaren Faktoren (Klimaveränderungen, überregionale Artenrückgänge, Arealverschiebungen, Ausbreitungsgeschwindigkeiten) abhängt, besteht die Möglichkeit, dass sich, obwohl Struktur und Stoffhaushalt dem Zielzustand entsprechen, nicht die im LBP genannten Zielarten, sondern andere, für den Naturraum charakteristische Arten vergleichbarer Biotopansprüche etablieren. In solchen Fällen wurde das Kompensationsziel im LBP unrealistisch eng gefasst, was im Sinne eines Planungsfehlers zu werten ist. Die Eingriffsregelung zielt jedoch auf eine funktionale Kompensation des Eingriffes ab. Das Vorkommen einzelner Arten ist daher von nachgeordneter Bedeutung, so dass das Kompensationsziel trotz des Fehlens einzelner Zielarten als erreicht gelten kann.
Ein anderer Fall besteht, wenn die Kompensationsmaßnahme explizit auf einzelne naturschutzfachlich sehr wertvolle Arten abzielt, die infolge des Eingriffes sonst im Naturraum keine langfristig überlebensfähigen (Meta-) Populationen erhalten können (AMLER et al. 1999) oder sogar in kürzeren Zeiträumen unwiederbringlich verloren wären. Da diese Arten bei der Bewertung des Kompensationserfolges nicht durch andere substituiert werden können, ist eine Zielerreichung nur bei Vorkommen der Zielarten zu konstatieren. Sofern Planungs-, Ausführungs- oder Pflegefehler sicher ausgeschlossen werden können, ist das Fehlen dieser Arten jedoch auf Prognoseunsicherheiten oder die Nichtausgleichbarkeit des Eingriffes zurückzuführen und damit nicht nachbesserungspflichtig. In letzterem Fall hätte der Eingriff, sofern die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege anderen Belangen im Range nicht vorgehen, untersagt werden müssen.
- Entspricht die Kompensationsfläche bezüglich Struktur und Stoffhaushalt nicht dem Zielzustand, weist dies auf eklatante Planungsfehler hin (falsche Einschätzung des Entwicklungspotenziales der Kompensationsfläche, ungeeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen). Bei Ausgleichsmaßnahmen muss in jedem Fall nachgebessert werden, da diese „auf den Ort des Eingriffes zurückzuwirken“ haben (JESSEL 2003: 121). Bei den örtlich flexibleren Ersatzmaßnahmen ist mittels einer Nachbilanzierung zu prüfen, ob der Eingriff insgesamt kompensiert wurde. Ist dies nicht der Fall, ist auch hier nachzubessern.

Das Kompensationsziel ist zum Kontrollzeitpunkt naturgemäß noch nicht erreichbar. (Maßnahmen mit langer Entwicklungsdauer oder junge Maßnahmen)

- Aufgrund des geringen Reifegrades der hergestellten Flächen ist lediglich eine Beurteilung des gegenwärtigen Entwicklungszustandes möglich. Auf dessen Grundlage kann eine Entwicklungsprognose erstellt werden. Wird die Erreichung des Maßnahmenzieles mit hoher Wahrscheinlichkeit prognostiziert, ist die Entwicklung weiter zu fördern (Entwicklungspflege). Bei aus Planungs-, Herstellungs- oder Pflegefehlern resultierenden, nicht zielkonform oder verzögert ablaufenden Entwicklungen besteht Nachbesserungspflicht (z.B. Ruderalisierung eines Magerrasens infolge falschen Beweidungsregimes).

Literatur

- ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1998): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. Beilage zu Natur und Landschaft 63, H 5.
- AMLER, K., BAHL, A., HENLE, K., KAULE, G., POSCHLOD, P., SETTELE, J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg., 1999): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Hrsg., Bonn.
- FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Arbeitsgruppe Straßenentwurf (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. FGSV Verlag, Köln.
- JESSEL, B. (2003): Die Neufassung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung nach §§18, 19 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (4), 2003, 119-125.
- MARTI, F., STUTZ, H.-P.B. (1993): Zur Erfolgskontrolle im Naturschutz. Literaturgrundlagen und Vorschläge für ein Rahmenkonzept. Ber. Eidgenöss. Forsch.anst.Wald Schnee Landsch. 336.
- REICH, M. (1994): Dauerbeobachtung, Leitbilder und Zielarten – Instrumente für Effizienzkontrollen des Naturschutzes? In: BFN (Hrsg.): Effizienzkontrollen im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 40, 103-111.
- REXMANN, B (1998): Erfolgskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Beispiel dreier Kompensationsflächen von Straßenbauvorhaben. Unveröff. Dipl.-Arb. Hochschule Anhalt (FH).
- TEGETHOFF, C. (2003): Die Vollzugsverantwortung für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Natur und Recht, Heft 11, 654-660.
- TESCH, A. (2003): Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der Eingriffsregelung. Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (1), 5-12.
- TISCHEW, S., REXMANN, B., SCHMIDT, M. & TEUBERT, H., GRAUPNER, S. HEYMANN, T. (2004a): Langfristige Wirksamkeiten von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauprojekten. Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Bau – und Wohnungswesen (BMVBW) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Heft 887; Hrsg.: BMVBW, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn
- TISCHEW, S., REXMANN, B., SCHMIDT, M., KRUG, B. (2004b): Erfolgskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Beispiel des Neubaus der BAB 14 zwischen Halle und Magdeburg. Sonderheft 1/2004 des Landesamtes für Umweltschutz im Land Sachsen-Anhalt. Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz im Land Sachsen-Anhalt, Halle (Saale).
- TMWAI - Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (2000): Anhang zum Erlass des TMWAI vom 30. Juni 2000, Az.: 6.9-62.3.0/35.
<http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmlnu/18.pdf>.
- WERNICK, M. (1993): Erfolgskontrollen zu Ausgleich und Ersatz nach § 8 BNatSchG bei Straßenbauvorhaben - Vorschläge für die Verwaltungspraxis. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover.
- WEY, H. (1994): Effizienzkontrollen bei Naturschutzprojekten. In: BFN (Hrsg.): Effizienzkontrollen im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 40, 187-197.

Anschrift der Verfasserin:

Mareike Conrad

FB LOEL, Hochschule Anhalt (FH)

Strenzfelder Allee 28

06406 Bernburg

Tel. 0163-8142191

E-Mail: mareike.conrad@email.de

Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Ergebnisse eines projektbegleitenden Monitoringprogramms zur Erweiterung des Containerterminals in Bremerhaven (CT III)

DR. ANDREAS TESCH

Gekürzte und veränderte Textfassung eines Vortrags (PowerPoint-Präsentation) auf dem BfN Workshop "Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung - Nachkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" am 24.6.2003 an der INA Vilm

Einführung

Der Vortrag stellt Ergebnisse eines projektbegleitenden Monitoringprogramms zur Erweiterung des Containerterminals in Bremerhaven (CT III) dar. Die organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen in diesem hafenvirtschaftlichen Großprojekt mit umfangreichen Eingriffen und großräumigen Kompensationsmaßnahmen waren für die Analyse der Möglichkeiten und Grenzen von Wirkungskontrollen i.R. der Eingriffsregelung besonders günstig. Seit 1993 ist der Verfasser - zunächst mit Prof. Dr. Kiemstedt - i.A. des Projektträgers dem Bremischen Hafenamts (bzw. der Nachfolgesellschaft bremenports) als Berater für die Konzeption, Koordination u. Auswertung des langjährigen CT III - Monitorings zuständig.

Im Planfeststellungsbeschluss CT III wurden 1994 ökologische Begleituntersuchungen zu den sehr verschiedenartigen Kompensationsmaßnahmen für Zeiträume zwischen 10 u. 15 Jahren festgesetzt, um den Kompensationserfolg abzusichern und ihn überprüfen zu können. Auch wenn von den beteiligten Institutionen noch keine abschließende Bewertung der Untersuchungsergebnisse vorgenommen wurde, kann bei einem Resümee im Jahr 2003 auf Erfahrungen aus rund 10 Jahren Erfolgskontrollen zurückgegriffen werden.

Die nachfolgenden Darstellungen bauen auf einer Dissertation auf, die der Verfasser 2001 bei Prof. Dr. von Haaren an der Universität Hannover abgeschlossen hat (TESCH 2001). Die wissenschaftliche Auswertung war auf folgende Ziele ausgerichtet:

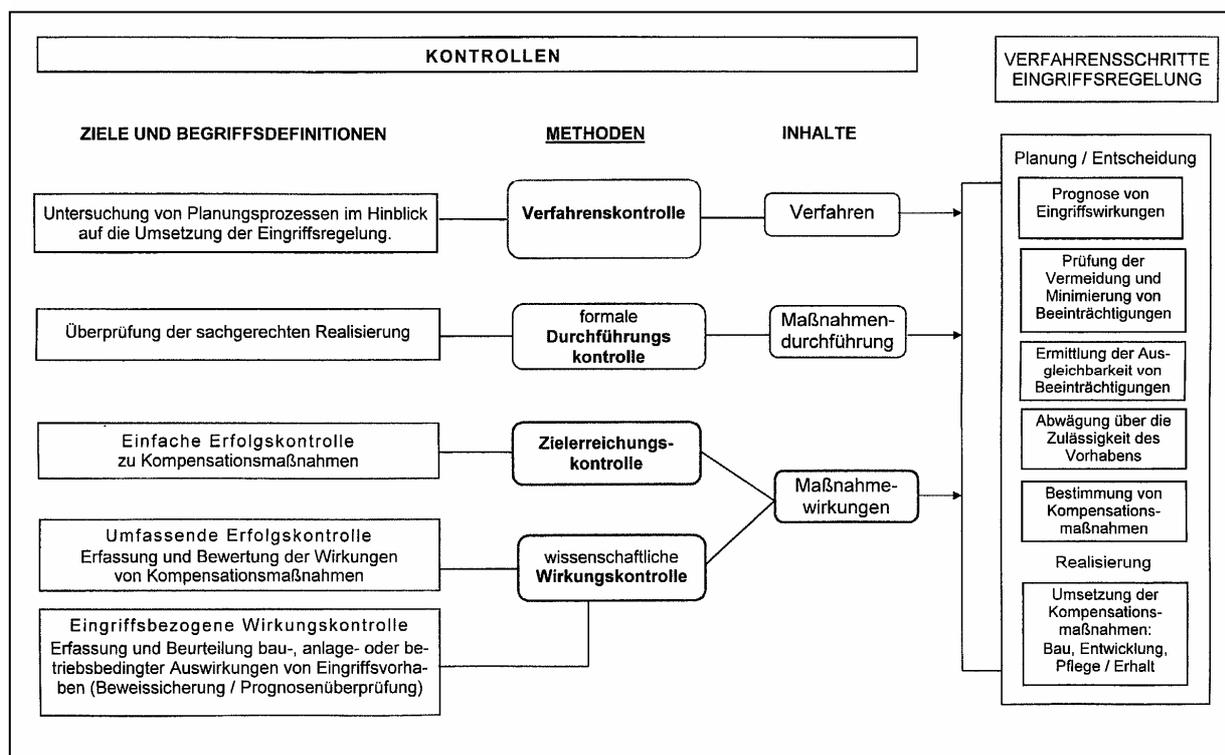
- Untersuchung des Beitrags ökologischer Wirkungskontrollen zur Effektivierung der Eingriffsregelung im Projekt CT III und
- Ermittlung der Bedeutung der dort gewonnenen Erkenntnisse für andere Vorhaben (Folgerungen und Empfehlungen)

Da im Zusammenhang mit Nachkontrollen i.R. der Eingriffsregelung eine Vielzahl verschiedener Begriffe verwendet werden, ist zunächst eine Systematisierung verschiedener Typen von Vorhabensbegleitenden Kontrollen hinsichtlich ihrer Ziele, Methoden und Inhalte sinnvoll, die in Abb. 1 zusammengefasst ist.

Abgesehen von Verfahrenskontrollen, die die Umsetzung der Eingriffsregelung im Planungs- u. Genehmigungsverfahren analysieren, sind hier verschiedene Formen von Ergebniskontrollen von Interesse, die sich mit der Überprüfung der räumlichen Realisierung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen befassen. Hierbei wird zwischen Kontrollen zur Maßnahmendurchführung und zur Maßnahmenwirkung unterschieden. Im Zusammenhang mit ökologischen Kontrollen zu Maßnahmewirkungen sollte methodisch differenziert werden zwischen Zielerreichungskontrollen, die als einfache Erfolgskontrollen überprüfen, ob festgesetzten Entwicklungsziele zu einem bestimmten

Zeitpunkt erreicht werden und wissenschaftlichen Wirkungskontrollen, die als umfassende Erfolgskontrollen mit naturwissenschaftlichen Methoden die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen meist in Langzeitstudien erfassen und bewerten (Synonym: Funktionskontrollen; s.a. LANA 2002, MARTI & STUTZ 1993).

Abb. 1 Typisierung verschiedener Kontrollen im Rahmen der Eingriffsregelung



Zum Typus der Wirkungskontrolle gehört auch die Erfassung u. Beurteilung von bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen von Eingriffsvorhaben. So wurden im Rahmen des CT III - Projektes bestimmte Auswirkungen umfangreicher Sandentnahmen und Verklappungen im Bereich der Fahrrinne der Außenweser untersucht (s. TESCH 1999, WBNL 1998). Die folgenden Ausführungen stellen vorrangig die Erfahrungen mit den Untersuchungen zur Wirksamkeit der durchgeführten Kompensationsmaßnahmen dar.

Angaben zum Projekt CT III

Projektübersicht

Das Projektgebiet liegt in der Brackwasserzone des Weserästuars im Übergangsbereich zwischen der Unterweser und der Außenweser (s. Abb. 2 im Anhang). Die 2165 m lange Kaje am stadtbremischen Containerterminal in Bremerhaven wurde in der dritten Ausbaustufe um 700 m verlängert und die Aufstellfläche für Container um 60 ha erweitert. Der Planfeststellungsbeschluss CT III erging im Oktober 1994 und im Juli 1997 wurde der erste Großschiffsliegeplatz zur Nutzung freigegeben.¹¹ Die

¹¹ 2003/2004 läuft das Planfeststellungsverfahren für eine vierte Erweiterungsstufe (CT IV), mit der die Kaje um weitere 1680 m verlängert werden soll.

Gesamtkosten für das Projekt CT III wurden ohne die Suprastruktur (Umschlagsanlagen, Hochbauten etc.) mit rund 530 Millionen DM veranschlagt.

Das Baufeld für den CT III umfasste etwa 89 ha naturnaher Außendeichflächen mit einem Mosaik typischer Biotop der Brackwasserzone wie Schlickwatt, Strandsimsen- und Schilfröhricht, tidebeeinflusstes Feuchtgrünland und Kleingewässer sowie Sandspülfelder mit unterschiedlicher Vegetationsbedeckung. Gemeinsam mit gut 22 ha durch Grünlandnutzung geprägten Binnendeichflächen gingen durch das Vorhaben rund 111 ha Biotopfläche verloren.

Die besondere ökologische Bedeutung des CT III – Außendeichareals ergab sich aus den tide-abhängigen Biotopfunktionen und der großen Vielfalt unterschiedlicher Standortbedingungen. Das Gebiet zeichnete sich durch viele gefährdete Brutvogelarten (Rotschenkel, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Rebhuhn u.a.) und als Rastplatz für zahlreiche Wat- und Wasservogel sowie Möwen besonders während der Hochwasserphase aus (Funktion als Hochwasserrastplatz). Zu den bemerkenswerten Pflanzenarten gehörten größere Bestände der Meerstrandsimse (*Scirpus = Bolboschoenus maritimus*) und des Knollen-Fuchsschwanzes (*Alopecurus bulbosus*).

Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der mit dem Bau des CT III verbundenen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft waren im Weserästuar auf verschiedenen Teilflächen mit insgesamt rund 350 ha Fläche Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durchzuführen. Schwerpunkte der landschaftspflegerischen Maßnahmen, die überwiegend Ersatzmaßnahmen i.S. § 11 Abs. 6 des BremNatSchG darstellen, sind die Wiederherstellung bzw. Optimierung tidebeeinflusster Biotop sowie die Verbesserung bzw. Neuschaffung von Feuchtgrünländern. Aufgrund der nördlich von Bremerhaven begrenzten Verfügbarkeit geeigneter Flächen für Kompensationsmaßnahmen liegen diese zum größeren Teil auf der bereits zu Niedersachsen gehörenden Luneplate südlich der Mündungsenge im Übergang von der Unterweser zur Außenweser (s. Abb. 2). Alle Kompensationsflächen wurden vom Träger des Vorhabens erworben, bestehende Pachtverträge wurden abgelöst.

Eine Übersicht über die wichtigsten Ziele und Maßnahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmen in den CT III - Kompensationsflächen zeigt eine Tabelle im Anhang (Tab. A - 1).

Kompensationsmonitoring

Zielsetzung und Untersuchungsprogramm

Im Planfeststellungsbeschluss wurden weitreichende Festsetzungen zum Management und Monitoring der zumeist neuartigen und bisher erst wenig erprobten landschaftspflegerischen Maßnahmen getroffen:

- Zur Herstellung des angestrebten Kompensationszustands und zur nachhaltigen Sicherung der Kompensationswirkung sind für die Dauer der mit 10 bis 15 Jahren festgelegten Mindestentwicklungszeiträume zielgerichtete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen durchzuführen, die jährlich zwischen dem Vorhabensträger und der Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Die Wirkung der Kompensationsmaßnahmen ist nachhaltig sicher zu stellen.
- Um den mit den Maßnahmen angestrebten Kompensationszustand sowie die Funktion und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wieder zu erreichen, sind begleitende wissenschaftliche Untersuchungen und Biotopkartierungen nach Herstellung der erforderlichen Baumaßnahmen

durchzuführen. Der Zeitraum richtet sich nach den Entwicklungszeiten der angestrebten Biotoptypen und wurde mit 10 bis 15 Jahren festgesetzt.

In den Festsetzungen und Begründungen zum Planfeststellungsbeschluss wurde weniger der Kontrollaspekt als vielmehr die Optimierungsfunktion der umsetzungsbegleitenden Untersuchungen herausgestellt: Die fortlaufend erhobenen ökologischen Informationen aus den Maßnahmengebieten sollen der Optimierung der Kompensationsmaßnahmen dienen, indem die Ergebnisse bei der Durchführung von zielgerichteten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Es war somit das Ziel, durch das Kompensationsmonitoring ein "Informationssystem" zu schaffen, dass die Wirksamkeit der z.T. neuartigen landschaftspflegerischen Maßnahmen in der Brackwasserzone des Weserästuars fortlaufend überprüft und so ein zielgerichtetes Kompensationsflächenmanagement ermöglicht.¹²

Mit der Konzeption und Auswertung des Monitoring wurde von bremenports eine externe Koordinations- und Beratungsstelle (WBNL) beauftragt. Die Durchführung der ökologischen Begleituntersuchungen wird überwiegend an die KÜFOG, ein vor Ort tätiges biologisches Gutachterbüro vergeben, so dass eine hohe Kontinuität bei den biologischen Kartierungen gegeben ist.

Tab. 1 Untersuchungsprogramm Binnendeichflächen auf der Großen Luneplate (biologische Kartierungen)

D = bis 2001 durchgeführte, G = ab 2002 durchgeführte bzw. geplante Untersuchungen
m = managementbezogene Kontrollbegehungen

Artengruppe	Untersuchungsart und -methode	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Phasen der Kompensationsflächenentwicklung:		Vorzustand	Bauphase		Entwicklungszeitraum									
Vegetation	flächendeckende Vegetationskartierung				D			D			G			G
	Dauerbeobachtungsflächen (DQ)			D	D	D	D		D		G			G
	Struktur u. Artenkartierung Säume / Gräben	D						D				G		
Avifauna	Revierkartierung Brutvögel; inkl. Bruterfolgsbeob.	D			D	D	D	D		G			G	G
	Brutbestand (qualitativ)		D	D					m		m	m		
	Bruterfolgskontrolle						D			G				
	Rastvögel	D	D	D	D	D	D	D		G		G		G
Terrestrische Wirbellose	Schwerpunkt: Laufkäfer (2 Transekte Bodenfallen)	D				D		D					G	

Eine Kurzübersicht des Gesamtuntersuchungsprogramms ist dem Anhang beigelegt (s. Tab. A - 2). Als Beispiel wird auf die Untersuchungen zur Neuentwicklung von Feuchtgrünland auf einem Ackerstandort eingegangen (s. Tab. 1). Schwerpunkt der Untersuchung sind hier die Vegetationsentwicklung (Ansaaten mit verschiedenen Techniken) und die Avifauna (Brutbestände / Bruterfolg, Rastvögel). Nach einer

¹² Sofern der angestrebte Kompensationserfolg nicht eintritt, könnten sich hieraus ggf. weitergehende Kompensationserfordernisse ergeben, die dann ebenfalls zwischen dem Vorhabensträger und den zuständigen Naturschutzbehörden einvernehmlich abzustimmen wären. In die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wurde jedoch keine explizite 'Nachbesserungsklausel' aufgenommen - wohl wegen der Möglichkeiten zur kontinuierlichen Maßnahmenoptimierung durch die jährlich abgestimmten Pflege- und Entwicklungspläne.

Untersuchung des Ausgangszustands folgen grundsätzlich mehrere Wiederholungsuntersuchungen. Bei Biotopneuanlagen auf Rohböden bzw. Ackerstandorten erfolgt die "Weichenstellung" für eine zielgerichtete Vegetationsentwicklung meist in den Anfangsjahren. Die Untersuchungsfrequenz war deshalb in den ersten Jahren besonders hoch, um fachliche Grundlagen für die erforderlichen Steuerungsmaßnahmen zu haben (z.B. Anpassung von Mahdterminen und Beweidungsdichte).

Die Untersuchungsmethoden zeichnen sich durch eine Kombination von flächendeckenden Erhebungen und Detailstudien an repräsentativen Stellen bzw. Artengruppen aus (vegetationskundliche Dauerquadrate, Bruterfolgskontrolle Wiesenlimikolen, Erfassung Laufkäfer mit Bodenfallen). Zur Beurteilung der Attraktivität der neuen Feuchtgrünländer für Brut- und Rastvögel wurden in drei Jahren zusätzlich Referenzflächen in der Umgebung in die Untersuchung einbezogen. Neben den genannten biologischen Daten werden fortlaufend Angaben zur tatsächlichen Flächennutzung sowie sonstigen Entwicklungsmaßnahmen erfasst und die staugeregelten Wasserstände im Gebiet überprüft. Die Untersuchungsergebnisse werden i.A. des Vorhabensträgers von der KÜFOG jährlich ausführlich in standardisierten Datenbänden und synoptischen Ergebnisbänden dokumentiert und den am Projekt beteiligten Institutionen vorgestellt. Zur Information der Fachöffentlichkeit wurden zudem für die Teilflächen Tegeler Plate und Binnendeichsflächen Luneplate von bremenports zusammenfassende Zwischenberichte erstellt.

Als Beispiel für die positive faunistische Bestandsentwicklung auf dem neu angelegten Feuchtgrünlandareal sind im Anhang die Entwicklung ausgewählter Brutvogelbestände und Carabiden - Indikatorgruppen angefügt (s. Abb. 3 / 4). Nach dem Ende der festgesetzten Entwicklungszeiträume, die je nach Gebiet zwischen 2003 und 2012 erreicht werden, wird eine abschließende Bewertung anhand eines Vergleichs des Status quo mit dem angestrebten Zielzustand (Ist - Soll - Abgleich) erfolgen (s.a. JESSEL 2002).

Auswertung / Bewertung

Auf der Grundlage einer Auswertung der bis 1999 vorliegenden Daten zur Bestandsentwicklung in den Maßnahme- u. Referenzgebieten wurde vom Verfasser eine Bewertung unter folgenden Aspekten vorgenommen (s. TESCH 2001):

- Bewertung der landschaftspflegerischen Maßnahmen:
 - Maßnahmendurchführung
 - Erfolgskontrolle (Zielerreichung)
 - Optimierungsbedarf und Entwicklungsprognose
- Bewertung der ökologischen Wirkungskontrollen:
 - Realisierung der Untersuchungsziele
 - Angemessenheit der Untersuchungsmethoden
 - Relevanz für die Entwicklungsplanung bzw. die Maßnahmendurchführung (Management)
 - Ermittlung von Kausalzusammenhängen (Erkenntnisgewinn)
 - Bedeutung für zukünftige Kompensationsmaßnahmen

Die Ergebnisse dieser Analyse wurden in zwei Tabellen mit einer 5-stufigen Ordinalskala zusammengefasst. Als Beispiel dieser fachlichen Zwischenbilanz sind wiederum die Tabellen für die Kompensationsfläche auf der Großen Luneplate dem Anhang beigelegt (s. Tab. A - 3 / Tab. A - 4).

Die Studie hat gezeigt, dass das Kompensationsmonitoring in mehrfacher Hinsicht zur Effektivierung der Eingriffsregelung beitragen konnte:

- Die festgesetzten Herrichtungs- und Entwicklungsmaßnahmen wurden ohne Vollzugsdefizite umgesetzt.
- Eine Beurteilung der Zielerreichung war bei den meisten Maßnahmen bereits in einer frühen Entwicklungsphase möglich („Weichenstellung“ / Entwicklungsprognose).
- Bei Fehlentwicklungen konnten Nachbesserungen veranlasst werden.
- Die erhobenen aktuellen Informationen zum Vorzustand und zur Entwicklung der Maßnahmenggebiete ermöglichten eine verbesserte Entwicklungsplanung und angepasste Steuerungsmaßnahmen in der Entwicklungsphase. Die Kontrolluntersuchungen tragen so wesentlich zur Sicherung des Kompensationserfolgs bei.
- Es konnten Erkenntnisse über die Möglichkeiten und Grenzen neuartiger Biotopentwicklungsmaßnahmen gewonnen werden, die wichtige Grundlagen für eine Verbesserung zukünftiger Kompensationsmaßnahmen bieten.

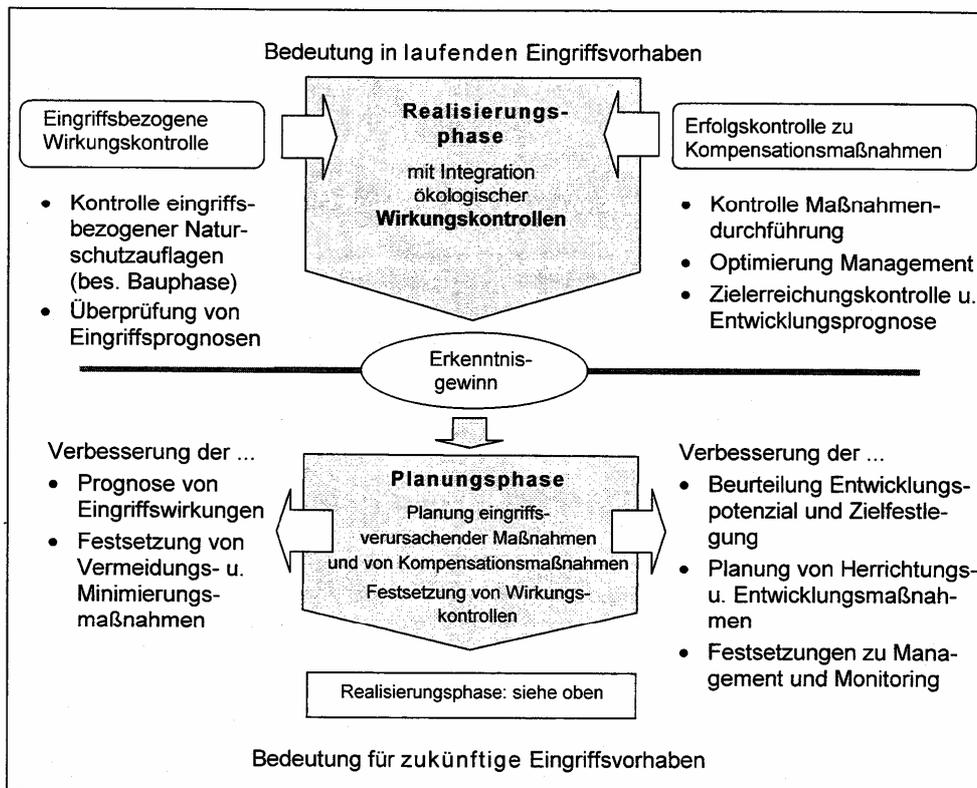
Es wurden jedoch auch Grenzen der Erfassung und Beurteilung von Maßnahmewirkungen im Rahmen eines vorhabensbegleitenden Monitorings deutlich. Schwierigkeiten ergaben sich insbesondere bei:

- komplexen Biozönosen mit ausgeprägter natürlicher Bestandsdynamik (z.B. Auenbiotope, Außendeichsgrünländer)
- Maßnahmen mit vergleichsweise geringen ökologischen Veränderungen (z.B. geringfügiger Nutzungsextensivierung im Grünland und anderen Maßnahmen zur "Biotopverbesserung")
- kleinräumigen Maßnahmen und entsprechend enger Abgrenzung des Untersuchungsraums (Beeinflussung durch randliche Störungen, ausgeprägte Populationsschwankungen bei mobilen Faunengruppen).

Zur Effektivierung der Eingriffsregelung durch Ökologische Wirkungskontrollen

Ansätze zum Abbau der bei der Handhabung der Eingriffsregelung vielfach belegten Vollzugsmängel durch den verstärkten Einsatz von ökologischen Wirkungskontrollen bestehen zum einen innerhalb der Realisierungsphase eines Eingriffsvorhabens, zum anderen durch die Berücksichtigung der durch Begleituntersuchungen gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen bei zukünftigen Eingriffsvorhaben ("Lerneffekt"). In Abb. 5 sind vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit dem CT III - Projekt wesentliche Beiträge ökologischer Wirkungskontrollen benannt, durch die eine Effektivierung der Eingriffsregelung nachzuweisen waren oder zukünftig erwartet werden können.

Abb. 5 Schematische Darstellung zur Bedeutung ökologischer Wirkungskontrollen im Rahmen der Eingriffsregelung



Zur Bedeutung eingriffsbezogener Wirkungskontrollen

Das rechtlich zwingende Erfordernis, im Genehmigungsverfahren auf der Grundlage von Wirkungsprognosen abschließend über Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen Beeinträchtigungen und über die erforderlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu entscheiden, lässt wenig Spielraum für nachträgliche Anordnungen oder Auflagen, so dass die Reaktionsmöglichkeiten auf die Ergebnisse vorhabensbegleitender Wirkungskontrollen grundsätzlich sehr eingeschränkt sind. Eine ausschließliche Bindung der Verpflichtung zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen an den vorherigen Nachweis erheblicher und / oder nachhaltiger Beeinträchtigungen durch entsprechende Wirkungskontrollen ist daher nicht zulässig. Lediglich in Ausnahmefällen bei neuartigen Eingriffsvorhaben bzw. großer Prognoseunsicherheit dürfte - wie bei den CT III - Baumaßnahmen in der Außenweser - eine Nachbesserungsklausel beim Überschreiten bestimmter vorab definierter Wirkschwellen sinnvoll und zulässig sein. In derartigen Ausnahmefällen ist dann allerdings i.d.R. auch mit schwierigen und entsprechend aufwendigen Begleituntersuchungen zu rechnen (WBNL 1998, SCHUCHARDT & GRANN 1999).

Unabhängig von der rechtlich eingeschränkten Möglichkeit, Vorhabensträger zu eingriffsbezogenen Wirkungskontrollen zu verpflichten, ist ihre vermehrte Durchführung in fachlicher Hinsicht aus mehreren Gründen sinnvoll:

- Die sachgerechte Durchführung eingriffsbezogener Wirkungskontrollen erfordert eine genaue Erfassung und Dokumentation der tatsächlich durchgeführten eingriffsrelevanten Maßnahmen (z.B. Baudokumentation CT III - Sandentnahme und Verklappung), so dass hiermit zugleich eine Kontrolle

von Auflagen etwa zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen verbunden ist.

- Bestehen zwischen Vorhabensträger und Naturschutzbehörde unterschiedliche Auffassungen über die Intensität bestimmter bau-, anlage- oder betriebsbedingter Beeinträchtigungen und ihrer naturschutzrechtlichen Bewertung (Erheblichkeit / Nachhaltigkeit, Ausgleichbarkeit) kann eine sachgerechte Klärung letztlich nur durch eine vorhabensbegleitende Wirkungskontrolle erfolgen. Eine grundlegende, einvernehmliche Überprüfung von Eingriffsprognosen ist insbesondere bei regelmäßig wiederkehrenden Eingriffsvorhaben sinnvoll (s. z.B. Sandentnahmen aus Fahrrinnen) und kann zu einer Effektivierung und Beschleunigung zukünftiger Genehmigungsverfahren beitragen, wenn beide Parteien die Ergebnisse der Wirkungskontrolle anerkennen.
- Prognosen zu projektspezifischen Umweltauswirkungen sind meist als Wirkfaktor - Beeinträchtigungsketten aufgebaut und sind auf genaue Informationen und zuordnungsfähige Zusammenhänge angewiesen - Qualität und vertretbares Aussageniveau hängen somit wesentlich von der Art und Absicherung der zugrunde gelegten Zusammenhänge ab (JESSEL 2000 S. 202/203). Gerade bei bisher unzureichend untersuchten Eingriffswirkungen bietet die Rückkopplung zwischen Prognose und tatsächlicher Entwicklung die Chance, Erkenntnisse zu gewinnen, die die Validität zukünftiger Wirkungsprognosen und damit ihre Bedeutung und Akzeptanz bei Entscheidungsprozessen deutlich verbessern.
- Zuverlässige Prognosen sind weiterhin als fachliche Grundlage für die Festsetzung effektiver Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen bei zukünftig zu erwartenden Eingriffsvorhaben erforderlich. Kann so die Eingriffsintensität und damit auch der Umfang an Kompensationsmaßnahmen begrenzt werden, dient dies dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und ist im Interesse des Verursachers.

Um bestehende Probleme bei der Erfassung und Bewertung projektbedingter Beeinträchtigungen, der Entwicklung adäquater Untersuchungsprogramme und der Projektintegration zu überwinden, sollten verstärkt Forschungsvorhaben zur Evaluation von Fallbeispielen und Modellvorhaben durchgeführt werden.

Zur Bedeutung umfassender Erfolgskontrollen zu Kompensationsmaßnahmen

Anhand von ex-post Analysen zur Handhabung der Eingriffsregelung wurden in der Vergangenheit auch bei Großvorhaben weitreichende Mängel bei der Umsetzung der rechtlich festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgestellt. Die Auswertung des laufenden CT III - Projekts zeigt hingegen, dass keine Vollzugsdefizite bestanden bzw. zu erwarten sind. Auch bei anderen Vorhaben, bei denen integrierte Wirkungskontrollen Aufschluss über den Erfolg der durchgeführten Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen geben, sind vielfach Verbesserungen insbesondere hinsichtlich der Umsetzung von erdbau- und vegetationstechnischen Herrichtungsmaßnahmen und der Durchführung von Managementmaßnahmen zur Steuerung der Biotopentwicklung in den Flächen für Kompensationsmaßnahmen festgestellt worden (s. HANDKE et al. 1999, RASKIN 2000).

Es kann davon ausgegangen werden, dass bereits die Kenntnis über die nachfolgende Durchführung von Erfolgskontrollen sich auf die Sorgfalt der an der Planung von Kompensationsmaßnahmen Beteiligten auswirkt und so zur Vermeidung von Fehlern und Defiziten beiträgt ("Erfolgsdruck durch Erfolgs-

kontrolle"). Diese Präventivwirkung wird verstärkt, wenn die interessierte Fachöffentlichkeit über die Kontrollergebnisse informiert bzw. bereits in ihre Durchführung integriert wird. Die Bedeutung von Erfolgskontrollen für eine Effektivierung der Eingriffsregelung insgesamt wird vorrangig auf folgende Beiträge zurückgeführt (s.a. Abb. 5):

- Mit dem Ziel die Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen zu untersuchen, ergibt sich zugleich die Notwendigkeit die Durchführung der Herrichtungs-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen fortlaufend zu kontrollieren und zu dokumentieren, um bei der Analyse der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen vorhabensbedingte Wirkungen von den Auswirkungen sonstiger Maßnahmen und Veränderungen im Bereich der Kompensationsmaßnahmen unterscheiden zu können. Derartige Durchführungskontrollen wirken sich positiv auf eine zeit- und zielgerechte Maßnahmenumsetzung durch den Vorhabensträger aus.
- Von besonderer Bedeutung für die Erreichung der Kompensationsziele sind die durch vorhabensbegleitende Wirkungskontrollen bereitgestellten Informationsgrundlagen, die eine Optimierung des Managements von Kompensationsmaßnahmen i.d.R. erst ermöglichen. Dies betrifft besonders standortbezogene Regulierungsmaßnahmen (z.B. Wasserstandssteuerung) und die naturschutzgerechte Pflege von Kulturbiotopen (z.B. Mahd und Beweidung), die vielfach nicht auf Jahre hinaus festgelegt werden können, sondern einer Nachsteuerung und Anpassung in Reaktion auf aktuelle Entwicklungen in den Kompensationsflächen bedürfen.
- Obwohl bei den meisten der durch landschaftspflegerische Maßnahmen initiierten Biotopentwicklungen mit einem jahrzehntelangen Entwicklungsprozess bis zur Erreichung eines 'Optimalzustands' zu rechnen ist, zeichnet sich bei vielen Kompensationsmaßnahmen bereits zu einem frühen Stadium ab, ob die Voraussetzungen für eine Zielerreichung gegeben sind bzw. geschaffen werden konnten (Nährstoffarmut für die Entwicklung von Magerrasen, Bodenfeuchte für die Entwicklung von Feuchtgrünland, Art der Pionierbesiedlung sowie Besiedlungspotenzial in der Umgebung etc.).
- Auf der Grundlage einfacher Zielerreichungskontrollen wird so in vielen Fällen eine Abschätzung des Entwicklungspotenzials und damit auch der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen möglich sein. Umfassende Erfolgskontrollen z.B. bei neuartigen Biotopentwicklungsmaßnahmen sollten so angelegt sein, dass darüber hinaus auch Rückschlüsse auf Ursachen und Wirkungszusammenhänge möglich sind.

Der durch Erfolgskontrollen mögliche Erkenntnisgewinn wird nur in Ausnahmefällen innerhalb laufender Eingriffsvorhaben zur Anwendung kommen können, etwa bei der zeitlich versetzten Realisierung von Teilmaßnahmen oder einer expliziten Nachbesserungsklausel im Genehmigungsbescheid. Ansätze für eine schrittweise Effektivierung der Eingriffsregelung bieten sich vorrangig in der Planungsphase für zukünftige Eingriffsvorhaben an, bei denen sich die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen abzeichnet, die bereits einer Erfolgskontrollen unterzogen wurden und vergleichbar sind:¹³

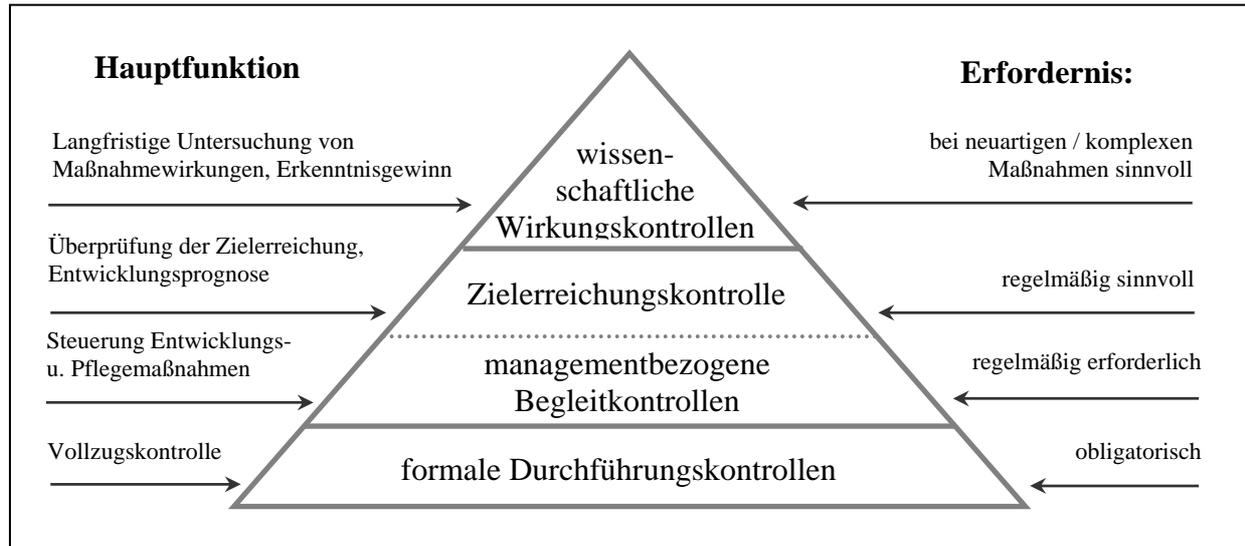
¹³ Die Mehrzahl der im nordwestdeutschen Flachland regelmäßig durchgeführten Kompensationsmaßnahmen dürfte folgenden Maßnahmetypen zugeordnet werden können: Extensivierung der Grünlandnutzung (besonders Feuchtgrünland), Grünlandneuansaat auf Acker, Anlage von Tümpeln und dauerhaften Kleingewässern, Einstau und Abflachung bzw. Aufweitung von Gräben, partieller Rückbau kleiner verbauter Fließgewässern (Anlage von Altarmen), Anlage von kleinen Feldgehölzen und Hecken, ungelentete Sukzession auf Rohbodenstandorten (s.a. HASSMANN 2000, KAISER & WOHLGEMUTH 2003).

- Erfolgreiche Biotopentwicklungsmaßnahmen sind nur dann möglich, wenn das ökologische Entwicklungspotenzial der in Aussicht genommenen bzw. verfügbaren Kompensationsflächen richtig beurteilt wird. Die Festsetzung von Entwicklungszielen erfordert eine kritische Einschätzung zur Eignung der vorliegenden Standortverhältnisse, den Möglichkeiten standortmodifizierender Maßnahmen sowie der Etablierung biotopspezifischer Zielarten. Um die 'Treffsicherheit' der erforderlichen prognostischen Aussagen zu verbessern, kommt den Erkenntnissen aus Erfolgskontrollen zu bereits realisierten Biotopentwicklungsmaßnahmen im gleichen Naturraum eine herausragende Bedeutung zu.
- Die Planung von Herrichtungs- und Entwicklungsmaßnahmen und ihre Festsetzung im LBP wird erleichtert, wenn auf Untersuchungen zur Wirksamkeit derartiger Maßnahmen zurückgegriffen werden kann. Dies gilt für erdbauliche und sonstige technischen Maßnahmen zur Standortmodifizierung (Reliefgestaltung, Aushagerung von Böden, Regulierung des Wasserhaushalt etc.) wie für Pflanzmaßnahmen (Ansaaten, Gehölzpflanzung, Röhrchententwicklung etc.).
- Die frühzeitig erforderliche Festsetzung von Managementmaßnahmen zur zielgerichteten Steuerung der zukünftigen Biotopentwicklung im LBP stellt besonders hohe Anforderungen an den Landschaftsplaner. Erkenntnisse aus vorherigen Erfolgskontrollen zum Erfordernis und zur Wirksamkeit periodisch oder episodisch zu wiederholender Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen würden die Festsetzung zu Mahdzeitpunkten, Beweidungsdichten, Gehölzschnitten etc. wesentlich erleichtern. Zur Anpassung des Biotopmanagements an witterungsbedingte Schwankungen sowie den fortschreitenden Entwicklungszustand der Kompensationsflächen ist vielfach ein maßnahmenbezogenes Monitoring erforderlich. Zur Optimierung derartiger Begleituntersuchungen bedarf es wiederum der Erkenntnisse aus umfassenden Erfolgskontrollen.

Die Erfahrungen mit dem Projekt CT III belegen, dass insbesondere durch die Kontrolle der ökologischen Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen wesentliche Beiträge zur Effektivierung der Eingriffsregelung erwartet werden können, wobei neben den Effekten innerhalb des untersuchten Vorhabens (besonders Optimierung des Managements) der Erkenntnisgewinn und die Bedeutung für eine verbesserte Kompensationsplanung bei zukünftigen Vorhaben herausgehoben werden sollen.

Zukünftig sollte bei Festsetzungen zu vorhabensbegleitenden Monitoringprogrammen stärker hinsichtlich der intendierten Kontroll- u. Steuerungsfunktionen unterschieden werden (s. Abb. 6). Neben einer obligatorischen Vollzugskontrolle zur Maßnahmendurchführung sind regelmäßig managementbezogene Begleitkontrollen zur Steuerung von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich. Regelmäßig sinnvoll dürften weiterhin einfache Erfolgskontrollen zur Überprüfung der Zielerreichung bzw. zur Entwicklungsprognose sein. Bei neuartigen und komplexen Maßnahmen sollte eine systematische wissenschaftliche Wirkungskontrolle zur längerfristigen Untersuchung von Maßnahmewirkungen und zum Gewinn übertragbarer Erkenntnisse realisiert werden (s.a. LAMBRECHT 1996, KÖPPEL et al. 1998, ILN 1998).

Abb. 3 Funktion und Erfordernis unterschiedlicher Kontrollebenen bei der Realisierung von Kompensationsmaßnahmen



Literatur

- DÜLGE, R., ANDRETTZKE, H., HANDKE, K., HELLBERND-TIEMANN, L. & RODE, M. (1994): Beurteilung nordwestdeutscher Feuchtgrünlandstandorte mit Hilfe von Laufkäfergesellschaften (Coleoptera: Carabidae). *Natur und Landschaft*, Bd. 69 (4), S. 148-156.
- HASSMANN, H. (2000): Anforderungen an Sicherung, Pflege und Kontrolle von landschaftspflegerischen Maßnahmen an Straßen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, Bd. 20 (3), S. 127-132.
- ILN - INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ DER UNIVERSITÄT HANNOVER (1998): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen. Forschungsvorhaben i.A. der Freien Hansestadt Bremen.
- JESSEL, B. (2000): Von der "Vorhersage" zum Erkenntnisgewinn. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, Bd. 34 (7), S. 197-203.
- JESSEL, B. (2002): Nachkontrollen in der Eingriffsregelung - Anforderungen und methodischer Rahmen. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, Bd. 34, H. 8, S. 229-236.
- KAISER, T.; WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, H. 4.
- KÖPPEL, J.; FEICKERT, U.; SPANDAU, L.; STRASSER, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung - Schadenersatz an Natur und Landschaft? Reihe Praktischer Naturschutz. Ulmer-Verlag.
- KÜFOG GmbH (2002): Ökologische Begleituntersuchungen zur Erfolgskontrolle zum Projekt CT III (Erweiterung des Containerterminals Wilhelm Kaisen, Bremerhaven) – 2000. Datenband und Ergebnisband; unveröff. Untersuchung im Auftrag des Hansestadt Bremischen Hafenamtes.
- LAMBRECHT, H. (1996): Standardisierung bei der Eingriffsregelung im Straßenbau - Praxis und Perspektiven zwischen rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten. Hrsg.: ANL - Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege: *Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven*. *Laufener Seminarbeiträge* 2/96: 99-126.
- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2002): Grundsatzpapier zur Eingriffsregelung nach den §§ 18-21 BNatSchG (Entwurf, Stand Dez. 2002).
- MARTI, F.; STUTZ, H.-P. B. (1993): Zur Erfolgskontrolle im Naturschutz. *Literaturgrundlagen und Vorschläge für ein Rahmenkonzept*. *Berichte der WSL - Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft* 336: 171 S.
- SCHUCHARDT, B.; GRANN, H. (1999): Prognose und Kontrolle von Eingriffswirkungen am Beispiel der Verlegung einer Gasfernleitung durch den Niedersächsischen Nationalpark. In: *Erfolgskontrollen an Bundeswasserstraßen*, Bd. 18, Hrsg.: Bundesanstalt für Gewässerkunde, BfG.
- TESCH, A. (1999): Ökologische Begleituntersuchungen zum Bau des Containerterminals CT III in Bremerhaven - Übersicht, Erfahrungen, Folgerungen. In: *Erfolgskontrollen an Bundeswasserstraßen*, Bd. 18, Hrsg.: Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG).
- TESCH, A. (2001): Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Ergebnisse eines projektbegleitenden Monitoringprogramms zur Erweiterung des Containerterminals in Bremerhaven (CT III). *Beiträge zur räumlichen Planung*, H 60, 308 S., Hannover
- WBNL - WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLANUNG (1998): Ergebnisse des CT III - Monitoringprogramms zur Sandentnahme und Verklappung in der Außenweser - Zusammenfassung und vertiefte Auswertung. In: *Ökologische Begleituntersuchungen CT III*, Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Hansestadt Bremischen Hafenamtes. Bearb.: Tesch, A. & Witt, J.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Andreas Tesch

Planungsbüro TESCH - WBNL

Am Heidbergstift 13

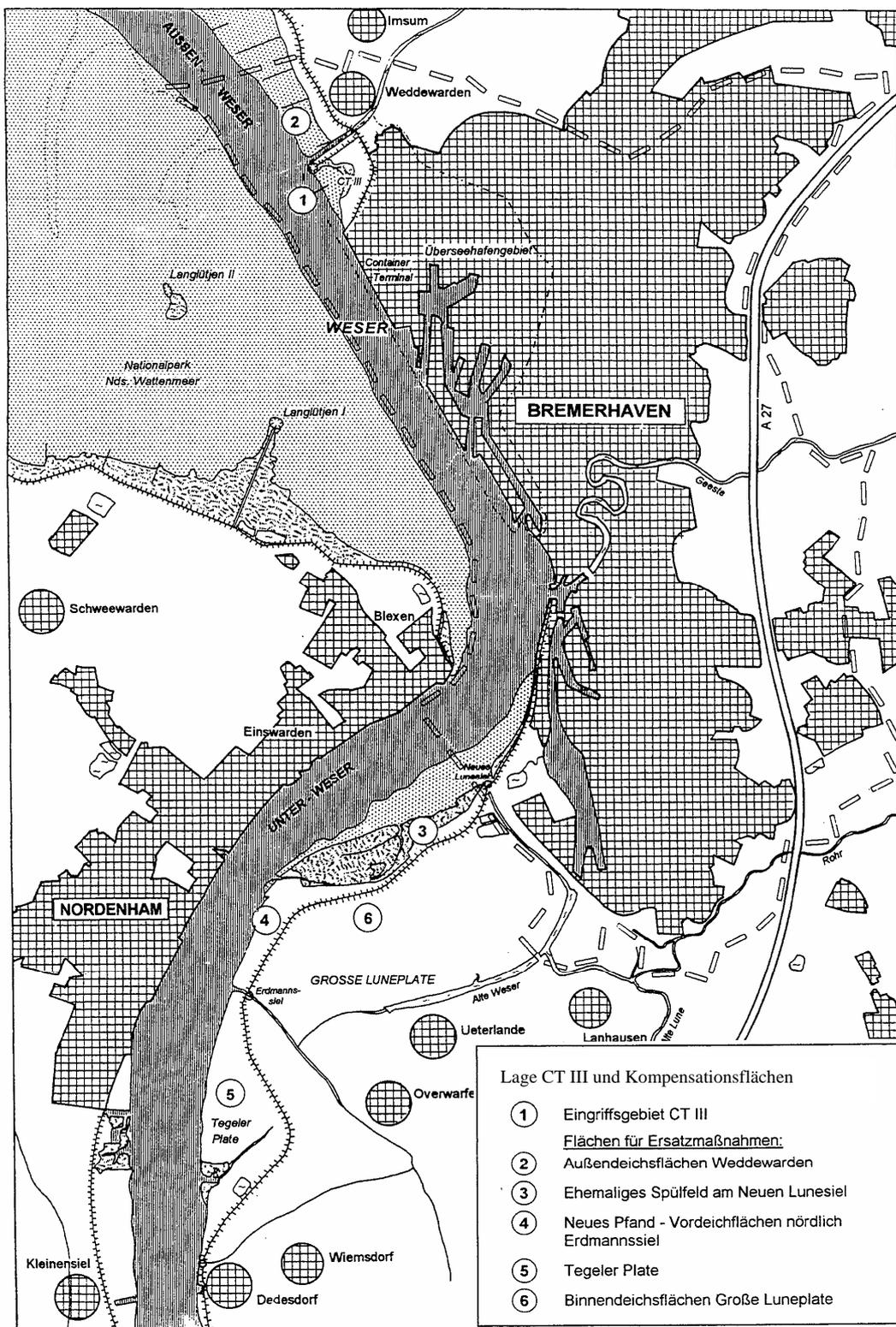
D-28717 Bremen

tesch@planung-tesch.de

Tel. 0421 - 636 47 78 Fax 0421 - 636 47 95

ANHANG

Abb. 2 Projekt CT III - Lage der Maßnahmebereiche und Untersuchungsgebiete im Tideästuar der Außen- und Unterweser



Tab. A – 1 Überblick über die Entwicklungsziele und wesentlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen in den CT III - Kompensationsflächen

KOMPENSATIONSFLÄCHEN / UNTERSUCHUNGSGEBIETE (Gebiets-Nr., s.a. Abb. 2)	
ENTWICKLUNGSZIELE	MASSNAHMENSCHWERPUNKTE
2. Weddewarden Vorland ca. 36 ha	
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Förderung von Brut-, Rast- und Nahrungsräumen für die Avifauna • Förderung des Knollen-Fuchsschwanzes u.a. Salzwiesenpflanzen im Ästuargrünland • Förderung des Brackwasserröhrichts (Umsiedlung) • Aufwertung von Wattlebensräumen in enger räumlicher Nähe zum Eingriffsgebiet (Stabilisierung von Wattflächen, Verbesserung des Übergangs Landwatt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung von Außendeichsflächen durch geänderte Wegeführung und Maßnahmen zur Besucherlenkung • Extensivierung der Grünlandnutzung (Bewirtschaftungsauflagen für landwirtschaftliche Nutzung) • Schaffung eines Standortes für Meerstrandsimsen - Röhricht (Kleivorschüttung); Anpflanzung von Beständen aus dem Eingriffsgebiet • Sicherung und Entwicklung von Wattflächen durch den Umbau von Bühnen zur Strömungsberuhigung
3. Spülfeld am Neuen Lunesiel ca. 16 ha	
<ul style="list-style-type: none"> • Ersatz der Hochwasserrastplatzfunktion des Eingriffsgebietes für Wat- und Entenvögel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgestaltung eines Schlick - Spülfeldes zu einer strukturreichen, offenen Feuchtbrache • Pflegemaßnahmen zum Erhalt partiell niedrigwüchsiger Vegetationsbestände; Wasserrückhalt
4. Neues Pfand (Flächen nördlich Erdmannssiels) ca. 37 ha	
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung naturnaher Grünlandvegetation • Ansiedlung / Förderung des Knollen-Fuchsschwanzes • Bereitstellung trockener Sukzessionsflächen auf ehemaligem Sandspülfeld; Wiederherstellung dieses autotypischen Habitats, Ersatz für Sandpionier- und Ruderalfluren des Eingriffsgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandextensivierung (Bewirtschaftungsauflagen für landwirtschaftliche Nutzung) • Ausbringen von Grassoden aus dem Eingriffsgebiet • Umbau von Vorflutern zur Stärkung des Tideeinflusses im Grünland • Umbau von Sandspülfeldern in offene Sandflächen bzw. Bereitstellung von Sukzessionsflächen auf landwirtschaftlich genutzten Spülfeldern
5. Tegeler Plate ca. 210 ha	
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung natürlicher und naturnaher Biotope der tidebeeinflussten Brackwasserüberflutungsbereiche der Weser mit <ul style="list-style-type: none"> - wattähnlichen Strukturen und Prielsystemen - Flachwasserzonen - Röhrichten - extensiv genutztem Feuchtgrünland • Entwicklung der typischen Wasserhaushalts-, Sedimentations- und Bodenbildungsprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung des Tideeinflusses durch den Rückbau von Sommerdeichen • Anlage eines neuen Prielsystems und verschiedener Flachgewässer im ehemaligen Sommerpolder • Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung und Entfernung von Gebäuden, Straßen und Versorgungsleitungen • Grünlandextensivierung auf landwirtschaftlich genutzten Spülfeldern • Umbau von Sandspülfeldern in offene Sandflächen bzw. Bereitstellung von Sukzessionsflächen auf landwirtschaftlich genutzten Spülfeldern
6. Binnendeichsflächen auf der Großen Luneplate ca. 51 ha	
<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von extensiv genutztem Binnendeichsgrünland und seinen typischen Biozönosen • Entwicklung eines Ergänzungslebensraums für die Avifauna auf der Luneplate 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage eines staugeregelten Grabensystems mit Flachwasserzonen • Umwandlung von Acker in Feuchtgrünland durch Ansaat und Selbstbegrünung; extensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung; winterliche Überstauung

Tab. A - 2 Gesamtübersicht zum Untersuchungsprogramm zu den CT III – Kompensationsmaßnahmen

Gebiets-Nr.	Kompensationsflächen					Referenzflächen		
	2	3	4	5	6	R1	R2	HW
Bezeichnung der Untersuchungsgebiete (s.a. Abb. 2)	Vorland Weddewarden	Spüfeld Lunesiel	Vorland Neues Pfand	Tegeler Plate	Binnendeichsfläche Luneplate	Große Luneplate	Einswarder Plate	Hochwasser-rastplätze / Watt im Weser-ästuar
Untersuchungszeitraum: Ausgangszustand → Ende Entwicklungszeitraum	1993 → 2003	1993 → 2003	1994 → 2004	1993 → 2012	1994 → 2006	1993 - 2006	1994 - 2012	1993 - 1997
Abschluss baulicher Herrichtungsmaßnahmen	1993	1993	1996 / 1999	1997	1996	–	–	–
Untersuchte Artengruppen / Methodik:	Untersuchungsjahre ¹⁾					Untersuchungsjahre		
Vegetation: flächendeckende Vegetationskartierung	1 / 3	1 / 3	1 / 2	2 / 5	4		1	
Vegetation: Dauerquadrate (Grünland / Brachen)	1 / <u>6</u>		1 / 5	2 / 5 <u>8</u>	<u>7</u>			
Vegetation: Verbreitungsdaten von Zielarten	1 / <u>6</u>		6					
Vegetation: Transektkartierung Uferzonen				<u>8</u>				
Avifauna: Revierkartierung Brutvögel	1 / 8	7	1 / 3	2 / <u>7</u>	1 / <u>7</u>		4	
Avifauna: Bruterfolgskontrolle	2				2	3		
Avifauna: Rastvogelzählung	1 / <u>7</u>	<u>4</u>	4	1 / <u>9</u>	1 / <u>9</u>	4		5
Terrestrische Wirbellose: Schwerpunkt Laufkäfer	Lit.		1 / 3	4 1 / 7	1 / 3			
Terrestrische Wirbellose (Schilf): Nachtfalter, Zikaden				4			5	
Wattfauna: Endo-Makrozoobenthos	5			2 / 5			1	
Wattfauna / Litoralfauna: vagile Epifauna	3			4			4	
Fische (Schwerpunkt Fänge mit Netzen, Reusen, Käscher)				4				
Sonstige Erhebungen:	kontinuierlich bzw. mehrfache Wiederholungen							
Graben- u. Gebietswasserstände		X			X			
Untersuchungen zum Tideeinfluss, Tidepegel				X				
Untersuchungen zur Wasserqualität				X				
Untersuchungen zu Geländestruktur, Relief und Bodenart				X	X			

Erläuterungen:

1) = Anzahl im voraussichtlichen Entwicklungszeitraums bzw. getrennt für Ausgangszustand / Entwicklungszeitraum. Mehrfachnennungen bei stark abweichender Wiederholungsfrequenz in verschiedenen Biototypen.

Lit. = Literaturswertung umfangreicher lokaler Untersuchungen bzw. sonstiger Gutachten
(Unterscheidung) = Untersuchungsschwerpunkt in den Anfangsjahren (jährlich)

Abb. 3: Feuchtgrünlandentwicklung auf der Luneplate: Bestandsentwicklung gefährdeter Brutvogelarten des Grünlandes (inkl. Ruderalflächen / Brachen)

Nach KÜFOG 2002; Brutpaare Maximalbestand (inkl. Brutverdacht)

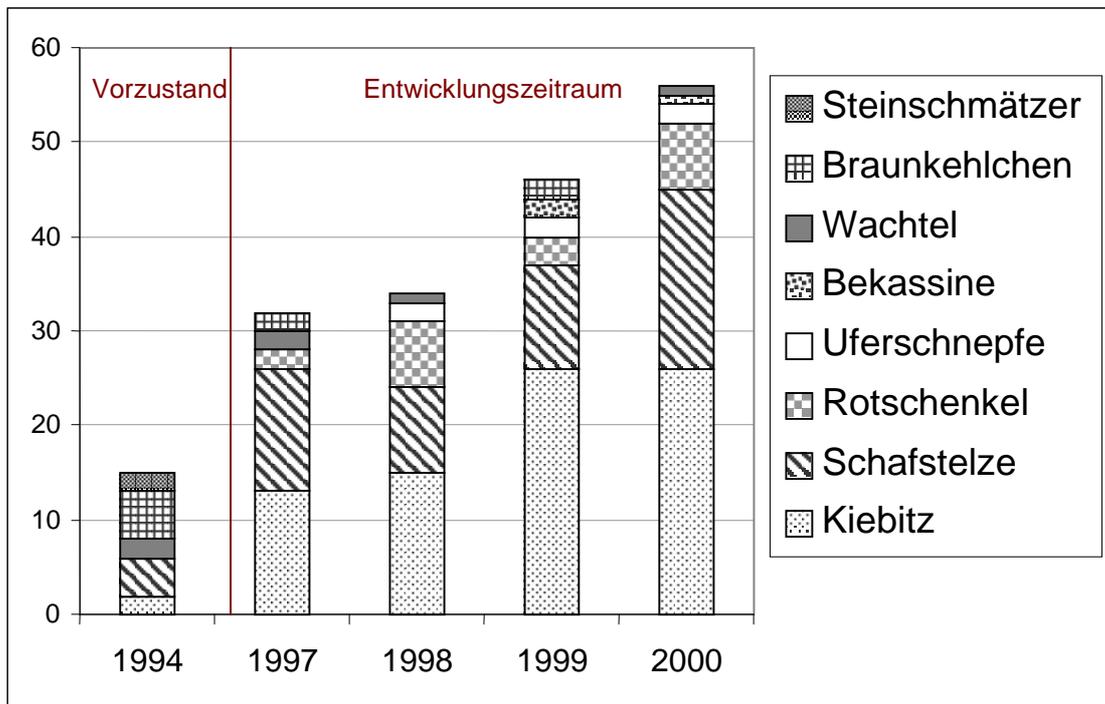
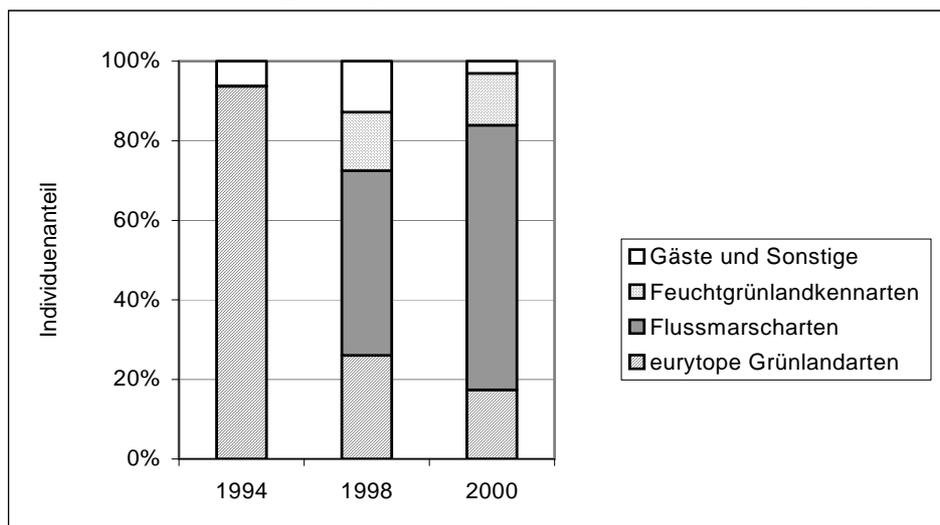


Abb. 4: Feuchtgrünlandentwicklung auf der Luneplate: Artengruppen der Laufkäfer: Vorzustand (Acker) 1994 und Entwicklung auf Feuchtgrünland (1998, 2000)

Nach KÜFOG 2002; Klassifizierung ökologischer Gruppen nach DÜLGE et al. (1994)



Tab. A-3 Zwischenbilanz zur Bewertung ausgewählter CT III - Kompensationsmaßnahmen für den Zeitraum 1993 bis 1998/99

Auszug aus TESCH 2001

Maßnahmegebiet / Maßnahmetyp (Art der Kompensationsmaßnahme)	Bewertung Maßnahmendurchführung:		Erfolgskontrolle: Zielerreichung der Kompensationsmaßnahmen		Entwicklungsprognose sowie sonstige Hinweise zur Biotopentwicklung
	bauliche Her- richtungs- maßnahmen	kontinuierliche Entwicklungs- maßnahmen	Bewertung der Entwicklung von Zielarten / untersuchten Artengruppen	Gesamt- bewertung	
<p>Große Luneplate Neuentwicklung von Feuchtgrünland Entwicklung eines staugeregelten Graben-Grünland-Areals auf Binnendeichsackerflächen</p>	<p>++ Umsetzung erd- u. wasserbaulicher sowie vegetations- technischer Maßnahmen erfolgte vollständig und zeitgerecht</p>	<p>+ / - Nutzungs- vorgaben trotz Bewirtschaftungs- problemen insgesamt gut umgesetzt Zuwässerung ist nicht wie geplant möglich</p>	<p>Grünlandvegetation: + Vegetationstechnisch gelungene Grünlandansaat, gute Nutzbarkeit, kaum Störzeiger; erwartungsgemäß geringe floristische Bedeutung. Avifauna: ++ Schnelle und starke Zunahme von gefährdeten Brutvögeln (Wiesenlimikolen, Röhricht- u. Grabenbrüter) und Rastvögeln (Gänse, nordische Limikolen) Wirbellose: Laufkäfer: + Schneller Etablierung von Feuchtwiesen-Kennarten u. Nässezeigern; einige gefährdete Arten neu eingewandert</p>	<p>+ / ++ Erfolgreiche Biotopentwicklung mit frühzeitiger Etablierung von Zielarten trotz Vernässungsproblemen Eingeschränkte Wertigkeit im Bereich Vegetation (Entwicklungsdauer)</p>	<p>+ Erhalt wertvoller Brut- u. Rastvogelbestände erscheint bes. bei weiteren Optimierungsmaßnahmen (Stauhaltung, Beweidung) gesichert. Beeinträchtigung durch Entwicklungen auf der gesamten Luneplate sind jedoch möglich (Verlagerung / Verdrängung bei Zersiedelung). Langfristige landwirtschaftliche Nutzung z.T. unsicher. Vegetation: nur langsame Zunahme von Feuchtgrünlandarten zu erwarten.</p>

Bewertungsskala:

++ sehr positiv, sehr günstig + / - uneinheitlich (positiv / ungünstig) -- negativ, sehr ungünstig
- ungünstig, nicht befriedigend + positiv, günstig

Tab. A – 4 Zwischenbilanz zur Bewertung der Wirkungskontrollen zu den CT III - Kompensationsmaßnahmen im Zeitraum 1993 bis 1998/99

Auszug aus TESCH 2001

Maßnahmetyp / Untersuchungsgebiet • Fachbeiträge / untersuchte Artengruppen	Erfüllungsgrad der Untersuchungsziele	Hinweise auf Besonderheiten und Problemfelder	Bedeutung für Managementmaßnahmen (Erfolgssicherung Kompensation)	Erkenntnisgewinn - Bedeutung für die Planung und Realisierung zukünftiger Kompensationsmaßnahmen
<p>Große Luneplate</p> <p>Neuentwicklung von Feuchtgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> Grünlandvegetation: flächendeckende Vegetationskartierung; DQ Avifauna: Revierkartierung Brutvögel, Rastvogelzählung Laufkäfer (Stichproben) 	<p>+</p> <p>Erfassung der wichtigsten Begrünungsvarianten (bes. DQ)</p> <p>-----</p> <p>++</p> <p>Differenzierte Erfassung u. Bewertung Avifauna</p> <p>-----</p> <p>+</p> <p>Problemlose Erfassung u. Bewertung Laufkäfer bei geringem Detaillierungsgrad</p>	<p>Trotz einheitlicher Ausgangsbedingungen entstehen durch die Kombination unterschiedlicher Relieferungs-, Einstau-, Begrünungs- u. Nutzungsvarianten komplexe Standortbedingungen, so dass bei der Wirkungskontrolle eine deutliche Beschränkung / Schwerpunktsetzung erforderlich ist.</p> <p>Abweichungen bei der Maßnahmendurchführung müssen erfasst und bei der Auswertung berücksichtigt werden.</p> <p>Eingeschränkte Beurteilungsmöglichkeit aufgrund der kurzen Beobachtungsdauer; noch keine Stabilisierung der Grünlandnarbe (bes. im Überschwemmungsbereich).</p>	<p>++</p> <p>Steuerung Vegetationsentwicklung nach Ansaat (Mahd Disteln, Rot-Klee u.a.)</p> <p>-----</p> <p>++</p> <p>Abstimmung des ersten Mahdtermins auf Brutgeschehen ermöglichte Anpassung der Nutzungsaufgaben an Witterung; Verbesserung der Vegetationsstruktur (Säume als Rückzugsflächen)</p> <p>-----</p> <p>-</p> <p>punktueller Erhebung ohne direkten Maßnahmenbezug</p>	<p>++</p> <p>Verbesserte Wirkungsprognosen zu unterschiedlichen Begrünungsverfahren u. Ansaaten auf Ackerstandorten der Marsch.</p> <p>Verbesserte Wirkungsprognosen zur Vegetationsentwicklung und Nutzungsfähigkeit von Feuchtgrünland-Ansaaten bei unterschiedlicher Überstaudauer.</p> <p>Gewinn von Erfahrungswerten zur witterungsabhängigen Wasserstandsregulierung.</p> <p>Bedeutung flexibler Nutzungsaufgaben (Berücksichtigung Witterung) und eines managementbezogenen Monitorings (Brutvögel).</p>

Bewertungsskala:

- ++ sehr hoch
- + hoch
- +/- uneinheitlich (hoch / gering)
- gering, nicht befriedigend
- sehr gering, ungenügend

Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten VDE-Projekten

DR. JOCHEN LÜTTMANN, FÖA Landschaftsplanung, Trier

1 Einleitung

Gemäß den rechtlichen Bestimmungen der Naturschutzgesetze wurden in den vergangenen Jahren im Rahmen von Verkehrsprojekten in großem Umfang Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die durch die Bauvorhaben zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen. Eine umfassende Kontrolle, ob dieses Ziel auch erreicht wurde, hat bislang nicht stattgefunden. Jedoch zeigen die in der Literatur belegten Forschungsarbeiten (u.a. JESSEL 2002, Tischew et al. 2002), exemplarische Untersuchungen der Eingriffs- und Naturschutzverwaltungen (u.a. BAURIEGEL ET AL. 2000, JESSEL et al. 2003, Werking-RADKE 2003) und Umfragen (u.a. SCHWOON 1999, WERNICK 1996) unisono, dass das mit den A+E-Maßnahmen angestrebte Ziel, den Status Quo der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu erhalten, teilweise verfehlt wird. JESSEL (2002, p. 229) z.B. sieht die Defizite zunächst im Vollzug und nicht bei der Bewältigung planerisch-methodischer Probleme der Eingriffsregelung, und verweist dabei auf zahlreiche Richtlinien und Leitfäden zur Begründung von Art und Umfang der notwendigen Maßnahmen (z.B. FGSV 1993, 2003).

Die umfassende Fehlstellenanalyse war ein zentrales Ziel eines F+E-Projektes des Bundesamtes für Naturschutz „Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten Beispielen der Bundesverkehrswegeplanung“.¹⁴ Das Projekt wurde vom Verfasser geleitet. Ende 2003 wurde die Projektphase I abgeschlossen. In dieser Projektphase hatte das Forschungsprojekt als Ziel, Nachuntersuchungen zur Planung sowie zur Ausführung und Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anzustellen. Auf dieser Basis wurden die planungsmethodischen und konzeptionellen Mängel aufgedeckt, die, wie auch die Synthese der bisher erfolgten Nachkontrollen (o.g. Arbeiten) ergibt, in den verschiedenen "kritischen Phasen der Bewältigung der Eingriffsregelung" (ARGE Nachkontrollen 2000, 2003b) in Planung, Herstellung und Management/Pflegephase zu suchen sind. Die Fehlstellenanalyse bildet die Grundlage für Vorschläge für ein umfassendes Qualitätsmanagement (Veröffentlichung in Vorbereitung). Ein Teilziel war, Methoden für die Nachkontrollen zu entwickeln und zu erproben, welche die Anforderungen der Planungspraxis nach einfacher und rascher Durchführbarkeit berücksichtigen (vgl. auch HAHN in diesem Band). Ein besonderes Augenmerk galt auch konzeptionellen Problemen, welche die Durchführung und insbesondere die (Erfolgs-)Bewertung von A+E-Maßnahmen in der Praxis erheblich behindern. Dazu gehört v.a. das Verhältnis der maßnahmenorientierten Zielformulierungen im Rahmen der Eingriffsbewältigung (und der darauf

¹⁴ F+E Vorhaben „Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten Beispielen der Bundesverkehrswegeplanung“. (FKZ Nr. 800 82 008). Auftraggeber Bundesamt für Naturschutz, AS Leipzig. Bearb. Arge Nachkontrollen FÖA Landschaftsplanung (Trier), Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung GmbH (Bayreuth), U-Plan Büro für Umweltberatung & angewandte Landschaftsplanung (Königsdorf). Mit einem rechtswiss. Beitrag durch Richter Hans-Ullrich Marticke (Berlin).

aufbauenden Kontrollen) zu Konzepten wie z.B. "Prozessschutz" und „Dynamik in der Landschaft“ (FINCK ET AL. 1998, PLACHTER 1996).

Die entsprechenden im Projekt entwickelten Ansätze und wichtige Teilergebnisse werden kurz vorgestellt.

2 Vorgehen / Struktur des Forschungsprojektes

Das Forschungskonzept umfasst Nachuntersuchungen zur Funktion und Wirksamkeit der durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für 5 Verkehrsgroßprojekte (Schiene und Autobahn) in 5 Bundesländern durch Planauswertungen und örtliche Untersuchungen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gliederung des Forschungsprojektes

Untersuchungsgegenstand	Angesprochene Stellen	Ziele des Vorhabens
1. Plananalyse Fehlstellenanalyse in der Phase der Planerstellung (LBP und LAP) im Hinblick auf die Anforderungen für Nachkontrollen	Naturschutzbehörde, Vorhabensträger, Planersteller	1. Definition der Anforderungen 2. Plananalyse 3. Empfehlungen 4. Prüflleitfaden
2. Rechtliche Aspekte Möglichkeiten zur Sicherstellung der Maßnahmenrealisierung und der Durchführung von Nachkontrollen	Naturschutzbehörde, Genehmigungsbehörde	Analyse der rechtlichen Möglichkeiten, die Maßnahmenrealisierung und die Durchführung von Nachkontrollen zu sichern
3. Durchführung von Nachkontrollen Evaluierung der sachgerechten Umsetzung und Funktionserfüllung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Vorhabensträger, Naturschutzbehörde, Genehmigungsbehörden	Definition der Anforderungen, Leitfaden für die Durchführung von Nachkontrollen

Der **Aufbau der Nachkontrollen** folgt den möglichen Ursachenkomplexen für Verfehlungen der angestrebten Maßnahmenziele; diese Systematik aufeinander aufbauender Kontrollstufen in der Eingriffregelung kann im wissenschaftlichen Diskurs als etabliert angesehen werden (vgl. z.B. ARGE NACHKONTROLLEN 2003 b, JESSEL 2002, TESCH 2003). Diskussionsbedarf besteht bezüglich der Begriffswahl (hier wird zunächst FGSV 2003 gefolgt), der Abgrenzung der Kontrollstufen gegeneinander und insbesondere bezüglich des Umfangs der Kontrollen, die dem Projektträger regelmäßig aufgegeben werden sollen (vgl. hierzu JESSEL 2002, EGNER 1999 UND ARGE NACHKONTROLLEN 2001, 2003 b, FGSV 2003):

Planerstellung LBP und LAP ⇒ Kontrolle der Planerstellung:

Überprüfung der Ergebnisse der Pläne LBP/LAP bzw. der Planungsphasen „Bestandsermittlung / Wirkungsprognose“, "Wirkungsbezogene Maßnahmenkonzeption" und "Maßnahmen-Durchführungsvorgaben" bezüglich Einhaltung und Nachvollziehbarkeit der Ableitungszusammenhänge

(Eingriffsbezug) und der "guten fachlichen Praxis" sowie Vollständigkeit und hinreichend genauer Bestimmung für die Nachkontrollen.

Umsetzung ⇒ Herstellungskontrolle:

Überprüfung der Herstellung der Maßnahmen anhand des LBP/LAP (Umsetzungs-, Erstellungskontrolle). Vergleich zwischen den geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und den tatsächlich vor Ort durchgeführten Maßnahmen bezüglich vollständiger und fachgerechter Umsetzung. (Soweit überprüfbar, gehört hierzu auch die Unterlassung als vermeidbar eingestufte Beeinträchtigungen).

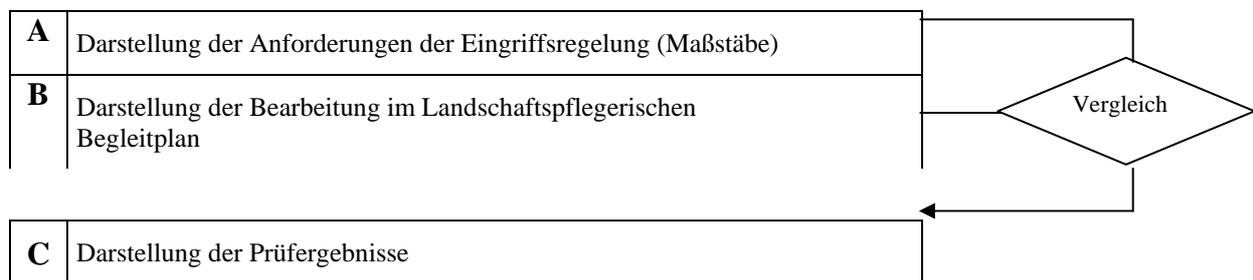
Entwicklung der Maßnahme / „Erfolg“ ⇒ Pflege- und Funktionskontrolle:

Abgleich der (aktuellen) Funktionsentfaltung mit den im LBP gesetzten Zielen, Erkennbarkeit einer Entwicklung in Bezug auf das Ziel (Entwicklungskontrolle), Notwendigkeit von Managementkorrekturen.

3 Planung und Kontrolle der Planerstellung

Die im Rahmen des Forschungsprojektes angewendeten Prüfungen bedienen sich methodisch generell des Soll-Ist-Vergleiches, analog dem Schema zur Kontrolle der Planerstellung in Abb. 1. Die Prüfung der Pläne bezieht sich auf die einzelnen Schritte der Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung.

Abbildung 1: Schema zur Kontrolle der Planerstellung (Soll-Ist-Vergleich)



Die angelegten Maßstäbe ergeben sich aus den Anforderungen der Eingriffsregelung, die in einschlägigen Regelwerken der zuständigen Naturschutz- und Straßenbauverwaltungen näher beschrieben sind, die aufgrund der aktuellen Rechtsprechung einschlägig sind (z.B. Urteil BVerwG 4 A 10.99 und 4 A 18.99 vom 27. Oktober 2000 zur erforderlichen Unterscheidung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) oder die als Synthese der entsprechenden Forschungen veröffentlicht wurden (z.B. KIEMSTEDT ET AL. 1996, RASSMUS ET AL. 2003).¹⁵

In Tab. 2 sind die abgeleiteten Anforderungen in vereinfachter Form genannt, detaillierte Angaben enthält der Forschungsbericht ARGE NACHKONTROLLEN (2001, 2003 b).

¹⁵ Zu berücksichtigen ist, dass die Planerstellung der im Projekt analysierten LBP's zum Teil vor der Erarbeitung der als Standards genannten Literatur erfolgte.

Tabelle 2: Im Rahmen der Plankontrolle geprüfte Sachverhalte (Kriterien)

Prüfkriterium	Anforderungen
Untersuchungsraum / -rahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Beinhaltet Ort, Wirkraum, Eingriffsraum und Kompensationsraum des Vorhabens - Orientiert sich an spezifischen Ausprägungen im betroffenen Raum und den Vorhabenswirkungen
Bestandserfassung	<ul style="list-style-type: none"> - Problem-/Wirkungsorientierte Erfassung von Natur und Landschaft - Erfassungszeiten in der Regel mindestens eine Vegetationsperiode - Berücksichtigung der Aktivitätszeiten der jeweiligen Tiergruppen - spezifische Aufnahmen in Bezug auf die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes: Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Bodenwasser (Boden/Wasser) und mittelbar berührte Aspekte (Klima/ Luft)
Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der überörtlichen Ziele und Programme des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Verwendung naturschutzfachlicher Bewertungskriterien - Bedeutung für jedes einzelne Wert- und Funktionselement - Berücksichtigung gesetzlich geschützter Gebiete und Objekte
Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Darstellung der von einem Vorhaben ausgehenden Wirkungen nach Art, Intensität, räumlichem und zeitlichem Umfang (soweit möglich), in physikalischen Sachdimensionen
Prognose der Beeinträchtigungen / Beurteilung der Erheblichkeit / Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - problemadäquate Wirkungsprognose. Die Beeinträchtigungen sind in der Sachdimension darzulegen - Wechsel- und Folgewirkungen sind zu berücksichtigen - Beeinträchtigungen sind so detailliert darzustellen, dass auf ihrer Grundlage die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen bewertet, Vorkehrungen zur Vermeidung abgeleitet und die Ausgleichbarkeit geprüft werden kann
Vermeidung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkehrungen zur Vermeidung sind in Bezug auf die einzelnen Wert- und Funktionselemente und bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen zu entwickeln - Vermeidungsmaßnahmen sind nach Art, Ort und Umfang sowie hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu beschreiben und zu beurteilen - Es sind alle Vermeidungsmaßnahmen auszuschöpfen
Prüfung der Ausgleichbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Die Prüfung der Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen ist getrennt nach Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vorzunehmen - Als ausgleichbar sind Beeinträchtigungen zu werten, wenn funktionale, räumliche und zeitliche Aspekte gleichzeitig erfüllt sind: <ul style="list-style-type: none"> - wenn die betroffenen Funktionen und Werte im vom Eingriff betroffenen Raum wiederhergestellt werden können (standörtliche Wiederherstellbarkeit in räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriff) und - wenn die Wiederherstellung zeitnah erreicht werden kann (zeitliche Wiederherstellbarkeit). Als weithin akzeptierte Konvention für eine zeitnahe Wiederherstellung kann ein Zeitraum von 25 Jahren gelten

Prüfkriterium	Anforderungen
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Sachgerechte Ableitung aus den vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen (Bezug Eingriff– Ausgleich / Ersatz)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ausgleichsmaßnahmen</u> weisen zu den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen eine räumliche, funktionale und zeitliche Komponente auf: - größtmögliche Annäherung an den prognostizierten Funktions- und Wertverlust ist anzustreben - die angestrebten positiven Wirkungen der Maßnahmen müssen auf die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte wirken - innerhalb eines Zeitraumes von 25 Jahren sind alle Funktionen wiederhergestellt - die Ausgleichsmaßnahmen müssen den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechen - <u>Ersatzmaßnahmen</u> sollen die gestörten Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in möglichst ähnlicher Weise wiederherstellen - Der räumlich-funktionale und zeitliche Bezug ist gelockert
Berücksichtigung des naturraumbezogenen Leitbildes bei der Ableitung der A+E-Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege müssen aus den Vorgaben der Landschaftsplanung abgeleitet bzw. sofern nicht vorliegend, im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung entwickelt werden
Sachgerechte Darstellung der Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen	Hinreichend genaue Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Art der Maßnahmen - Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen - Ausgangszustand der Fläche - Zielzustand - Lage der Maßnahmen - Umfang der Maßnahmen - Zeitpunkt der Maßnahmendurchführung sowie Dauer der Maßnahmenrealisierung
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Gegenüberstellung soll die Behörden in die Lage versetzen, Beeinträchtigungen und deren Folgenbewältigung sowohl flächenscharf und in der räumlichen Zuordnung als auch in Bezug auf das jeweils betroffene Wert- und Funktionselement zu beurteilen
Wird auf erforderliche Nachkontrollen hingewiesen?	<ul style="list-style-type: none"> - Der Verursacher eines Eingriffs ist sowohl für die Umsetzung der erforderlichen A+E-Maßnahmen als auch für den Erfolg der mit den Maßnahmen beabsichtigten Ziele verantwortlich - Für Maßnahmen, deren Zielerreichung nicht gesichert ist, sollte der Vorhabensträger mit einem Kontrollkonzept auch die Voraussetzungen für eine umfassende Kontrolle schaffen
Konkretisierung im LAP	<ul style="list-style-type: none"> - Die textlichen und kartographischen Ausführungen im LAP müssen die Maßnahmenplanung bis zur Ausführungsreife führen - Konkretisierungen müssen zielbezogen bleiben

Wie die Anforderungen in den Landschaftspflegerischen Begleitplänen der entsprechenden Vorhaben umgesetzt wurden und wo in den von uns gesichteten Planungen¹⁶ insbesondere Probleme auftraten, soll in Beispielen erläutert werden.

3.1 Prüfung der (stand-)örtlichen Entwicklungsbedingungen

Ob die standörtlichen Entwicklungsbedingungen gegeben sind, wird nach unseren Feststellungen in der Planungsphase teilweise nicht ausreichend sichergestellt. Dazu gehört, dass geprüft wird, u.U. mittels eigens angestellter Geländeuntersuchungen, ob die Bodenverhältnisse und die Bewirtschaftungsgeschichte eines Standortes etwa eine Extensivierung des Grünlandes oder die Schaffung einer Feuchtwiese tatsächlich zulassen.

Die Entwicklung magerer Wiesen mit entsprechender Artengarnitur kann nur erwartet werden, wenn die Standorte eine relativ geringe natürliche Produktivität aufweisen oder – falls notwendig – im Einzelfall z.B. durch Abtrag der eutrophen Oberböden entsprechend vorbereitet werden. Der Ausgangsbestand, das Samenpotenzial im Boden und die vorhandene Vegetationsstruktur muss beachtet werden (u.a. BRIEMLE & ELSÄSSER 1992, WARTHEMANN & BISCHOFF 2002). Andernfalls stellt sich erstens der Zielbestand nicht ein und häufig treten Problemarten auf (je nach Vornutzung als Acker oder Grünland z.B. Mädesüß, Rohrglanzgras, Ackerkratzdistel oder Stumpfbültriger Ampfer), welche die Nutzung als Wiese oder Weide behindern, und zweitens wird die Umsetzung durch Akzeptanzprobleme bei den Landwirten erheblich behindert. Fehleinschätzungen können nach unserer Einschätzung dadurch vermieden werden, dass zum einen eine ausreichende Flächenauswahl nach standortkundlichen Kriterien erfolgt (also Kartierungen) und zum anderen, dass die vorliegenden wissenschaftlichen Daten und Erfahrungen über Biotopentwicklung und Extensivierungsprojekte für die Planung genutzt werden (Beispiele: RECK ET AL. 1999, PATZ 2000; eine erste umfangreiche Literaturdokumentation findet sich in SCHUBERT ET AL. 2001). Zur Prüfung der standörtlichen Bedingungen gehört auch, dass die Voraussetzungen bestehen, dass die Zielarten – gleich ob Tiere oder Pflanzen - im Umfeld der Maßnahmenflächen noch in einer Anzahl und in einer Entfernung vorhanden sind, die eine Ansiedlung aussichtsreich macht. Wo Quellpopulationen existieren und welche Störungen vor Ort die Ansiedlung behindern könnten (u.a. ZEDLER ET AL. 1997), muss aufbereitet und in der Planung eingestellt sein. Dieser Anspruch kann ohne die Kooperation mit dem Naturschutz nicht eingelöst werden und erfordert entsprechende Datenbanken, die bislang erst in wenigen Bundesländern und erst ansatzweise bestehen.

3.2 Konkretisierung der Maßnahmenziele

Im Maßnahmenblatt legt der LBP das Maßnahmenziel, Art- und Umfang der Maßnahme, die Lage der Flächen, den Zeitpunkt und das Pflegeregime fest. Die Anforderungen, die Maßnahmen im Rahmen von LBP und PF abschließend festzulegen und gleichzeitig die größtmögliche Flexibilität im Rahmen der Umsetzung zu wahren (vgl. Abb. 2), sind schwer miteinander zu verbinden. Die Folge ist, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen selten scharf in Bezug auf das zu erreichende Ziel beschrieben werden. Angaben über bspw. Artenkollektive sowie Zielgrößen, die den Zielzustand beschreiben könnten, fehlen fast immer. Begriffe wie "Sukzession" und "Magergrünland" reichen nicht einmal aus, um der

¹⁶ Für die Plankontrolle wurden die Planungen zur Eingriffsfolgenbewältigung Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und Landschaftspflegerischer Ausführungsplan (LAP) sowie der Planfeststellungsbeschluss zu 5 Projekten ausgewertet.

nachfolgenden Planungsstufe, dem LAP oder der Bauleitung Richtschnur zu geben. Wenn der Erfolg einer Maßnahme aber belegbar sein soll, muss er auch „kontrollierbar“ sein. Also müssen die diesbezüglichen Pflichten des Vorhabensträgers so genau wie möglich im Planfeststellungsbeschluss bzw. im Plan festgelegt werden¹⁷; wenn es die Aufgabenstellung verlangt, muss der künftig angestrebte Zustand so genau beschrieben sein, dass erkennbar ist, welche Strukturen sich einstellen sollen und welche Pflanzenarten oder Tierarten erwartet werden dürfen, entweder in ihrer Eigenschaft als diejenige Art, für welche die Maßnahme entwickelt wird oder als Indikator einer bestimmten Stufe der Zielerreichung. Gerade bei Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen spricht auch die Akzeptanzfrage dafür, genau festzulegen, welche Elemente extensiver Offenlandtypen (bestimmte Strukturen wie z.B. Bodenverwundungen oder alle naturraumtypischen Elemente, Pflanzen, Tiere und Strukturen) herzustellen sind, um dem Eingriffsbezug zu genügen. Nicht bei jeder „Extensivierung von Grünland“ sind z.B. tiefreichende Eingriffe in die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nötig. Viele grünlandbewohnende Tierarten können allein durch die Wiederaufnahme landwirtschaftlicher Nutzung effektiv gefördert werden. Soll beispielsweise für Fledermäuse die Nahrungsbasis im Grünland verbessert werden, ist es bereits effektiv, eine Weidenutzung (statt Herbstmahd und / oder Aushagerung) festzulegen, vgl. z.B. in GÜTTINGER (1997). Vor dem Hintergrund der enorm aufwendigen Herstellung bestimmter Maßnahmen, z.B. von extensivem Grünland mit der erforderlichen langfristigen Pflege und dem hohen Risiko einer Fehlentwicklung, sollte das Ziel wirkungsbezogen präzisiert und der Maßnahmentyp nicht stereotyp angewendet werden.

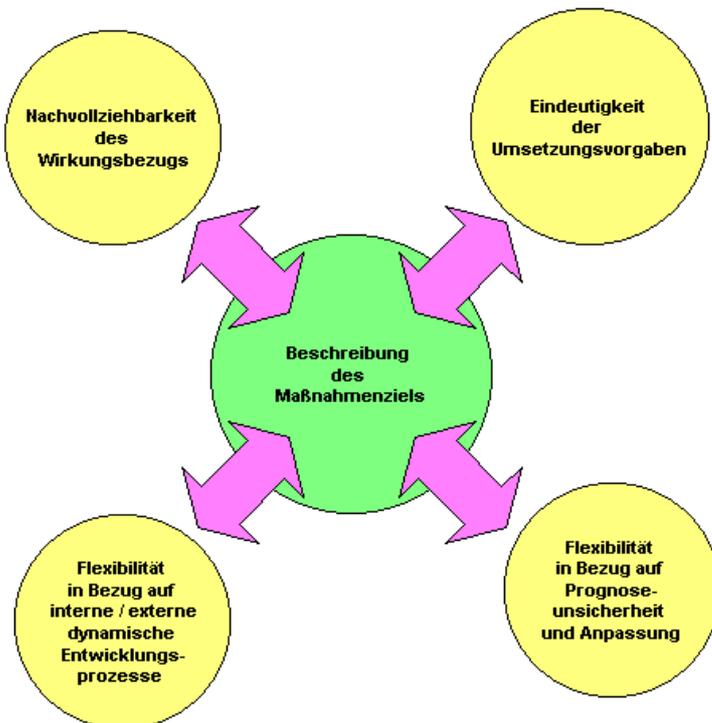
Damit die Maßnahmenwirksamkeit richtig zwischen den Planungsstufen (LBP, PF-Beschluss, LAP, Umsetzung) transferiert wird und bei Nachkontrollen richtig eingeordnet werden kann, ist es dementsprechend wichtig, dass die Maßnahmenbeschreibung deutlich zwischen der Zielebene und der Ebene unterscheidet, wo lediglich der Umsetzungsweg festgelegt wird. Sinnvoll ist zunächst die wirkungsbezogene Darstellung des Maßnahmenzieles, so dass die kompensatorische Wirkung im Hinblick auf den Eingriff deutlich wird und davon getrennt eine Beschreibung der Ausgestaltung und des Umfangs der vorgeschlagenen Maßnahme, mit dem das Ziel erreicht werden soll. Das ermöglicht, noch den Erfahrungszuwachs bezüglich der besten Umsetzungswege einzustellen. Oftmals vergehen mehrere Jahre zwischen Planerstellung und dem Zeitpunkt, an dem die Maßnahme durchgeführt wird. Die Maßnahmenflächen verändern sich und ebenso die Techniken zur Maßnahmenrealisierung.

Bei unerwarteten Entwicklungen auf einer Fläche kann außerdem unterschieden werden zwischen einer Entwicklung, die zwar anders ist, letztlich aber auch oder sogar besser dem Kompensationsziel der Maßnahme dient, und einer inakzeptablen Fehlentwicklung.

Eine weitere Lösungsmöglichkeit besteht darin, dass auf Grundlage eines Zielartensystems flexible Möglichkeiten der Zielerreichung eröffnet werden (vgl. RASSMUSS et al. 2003, p.32; RECK ET AL. 1999, p.104).

¹⁷ Soweit die Pläne unzureichend sind, können die Ziele notfalls durch Auslegung ergänzt werden und bspw. im LAP oder in Protokollen zu Ortsterminen festgelegt werden. Allerdings wird damit auch meist ein qualitative Veränderung in Kauf genommen, weil der Projektträger nur auf eine „mittlere Qualität“ hinsichtlich Art und Umfang seiner Maßnahmen verpflichtet werden kann (MARTICKE in ARGE NACHKONTROLLEN 2001).

Abbildung 2: Gegensätzliche Pole für die Konkretetheit der Maßnahmenbeschreibung im LBP



Der Umgang mit zufälligen und unerwarteten Entwicklungen auf den Maßnahmenflächen stellt überhaupt eine besondere Herausforderung im Rahmen der Maßnahmenplanung und –entwicklung sowohl in der Praxis als auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung dar. Im Bereich des von uns untersuchten Projektes hatte das Hochwasser der Elbe erhebliche Veränderungen der Maßnahmenflächen infolge Überschwemmung und Umlagerung von Boden mit sich gebracht. Diese Veränderungen waren, im Hinblick auf die (aus der Wirkungsprognose abgeleitete) Zielkonzeption der Maßnahmen, überwiegend positiv einzuschätzen (Tab. 3). Trockene Schotterfluren entstanden und andere Bereiche wurden durch Überschwemmung in eine naturnah geprägte Auenlandschaft verwandelt. Bedauerlicherweise werden die dynamisch entstandenen Strukturen z.Zt. wieder in den Zustand vor dem Flutereignis zurückgeführt. Nicht zuletzt dieses Beispiel hat gezeigt, dass – neben rechtlichen Fragestellungen – konzeptionelle Probleme, v.a. das Verhältnis der maßnahmenorientierten Zielformulierungen (und der darauf aufbauenden Kontrollen) zu Konzepten wie z.B. "Prozessschutz" und „Dynamik in der Landschaft“ (FINCK ET AL. 1998, PLACHTER 1996) dringend aufgearbeitet werden müssen.

Tabelle 3: Absehbarer Erfolg der Varianten „pflegeorientiertes Maßnahmenpaket“ (lt. LBP/PF-Beschluss) und „Weiterentwicklung der durch Überschwemmung initiierten (Eigen-) Entwicklung“ im Bereich Elbequerung im Vergleich

Wirkungsprognose	Maßnahmenziele / Maßnahmen	Zielerreichbarkeit durch pflegeorientierte Maßn.	Zielerreichbarkeit durch (initiierte) Eigenentwicklung
Elbequerung Überbauung/ Zerschneidung und Störung von Auengrünland / Stromtalwiesen Verlust von Magerrasen (Elbedamm) Biotopverbund im Elbtal bei Wittenberg (Zerschneidungswirkungen des Eingriffs, mögliche Entlastungswirkung auf Zerschneidung durch Verkehrswegebündelung)	„Lebensraumverbesserung Auenbiozönose“ (übergeordnetes Ziel)		
	Entwicklung von typischem extensivem Grünland (mager, frisch-feucht)	→	→
	Entwicklung von Wiesenbrüterbiotopen	↑	↓
	Auentypische Sonderbiotope	↓	↑
	Entwicklung von Magerrasen (z.B. auf Deich)	↓	↑
	Entwicklung von Weich- und Hartholzau	↓	↑

Legende:

↑ *positiv*

→ *Entwicklung zielneutral oder besser*

↓ *negativ / die Zielerreichung störend*

3.3 Hinweise auf die Notwendigkeit von Nachkontrollen

Fast durchweg fehlten Festlegungen in den von uns untersuchten Plänen, welche Sachverhalte ein Kontrollerfordernis auslösen. SCHWOON (1999) wies darauf hin, dass die Genehmigungsbehörde (hier: Planfeststellungsbehörde) in der Regel nicht selbst über die fachlichen Kenntnisse verfügt. Deshalb werden Kontrollerfordernisse nicht ausreichend erkannt bzw. anerkannt, wenn die Angaben aus den Unterlagen nicht nachvollziehbar sind, in welchen Fällen eine Kontrolle fachlich geboten ist. In der Mehrzahl der untersuchten Fälle erfolgten Hinweise zu erforderlichen Kontrollen – wenn überhaupt - erst in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung. Wegen der fehlenden rechtlichen Sicherung im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses ist ihre Durchführung dann aber in Frage gestellt.

Als Ansatzpunkte für die Auslösung eines über die Herstellung (hierzu gehört auch die Überprüfung, ob sich die Maßnahmen offensichtlich zielgerecht entwickeln) hinausgehenden Kontrollerfordernisses werden folgende vorgeschlagen: das Entwicklungsrisiko bei Biotopherstellungen und das Prognoserisiko im Rahmen der Wirkungsprognosen (Unsicherheiten bei der Prognose der zu erwartenden Beeinträchtigungen).

In den Hinweisen der FGSV (2003) werden allgemein die Biotoptypen / Maßnahmentypen in Form einer Positivliste benannt, denen, aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit dem Erfolg von

Biotopneuschaffungen/Wiederherstellungen ein hohes Entwicklungsrisiko zugesprochen wird. Diesbezüglich fehlt es derzeit v.a. an einer Fundierung durch eine umfassende Auswertung der zahlreichen in jüngerer Zeit gewonnenen Erfahrungen aus Nachkontrollen, die z.B. für pflegeorientierte Naturschutzmaßnahmen zahlreich durchgeführt wurden (vgl. ARGE NACHKONTROLLEN 2000). Bezüglich der Wirkungsprognose sollten Nachkontrollen verankert werden, wenn die Wirkungen oder die Wirkpfade unbekannt oder nicht genau absehbar sind, die Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen nicht ausreichend prognostizierbar ist oder nicht vermeidbare Ermittlungsdefizite bei der Abgrenzung der Eingriffe nach Raum und Zeit bestehen (RASSMUS ET AL. 2003).

3.4 Dokumentation des Ausgangszustandes der (Maßnahmen-)Flächen

Ob eine durchgeführte Maßnahme Erfolg hatte, kann nur dann nachgeprüft werden, wenn der Flächenzustand vor Durchführung der Maßnahme aufgenommen wurde und als Referenz dienen kann. Unsere Planauswertungen zeigen aber, dass der Ausgangszustand der Flächen dafür im LBP meist zu grob dokumentiert ist: die Beschreibung des Ausgangsbestandes auf der Typusebene, bspw. „Grünland“ reicht nicht. Hierauf aufbauend kann kein Nachweis geführt werden, ob und welche Aufwertung die Fläche erfahren hat. Für A/E-Flächen, die nicht im Korridor der LBP-Bestandsermittlung liegen, ist in der Vergangenheit oft gar kein Ausgangszustand der Flächen dokumentiert worden. Nur ausnahmsweise existieren darüber hinaus gehende Informationen über das Vorkommen charakteristischer Tier- und Pflanzenarten. Wo Artenerfassungen vorliegen, sind sie für die Nachkontrollen oft nicht verwendbar, weil z.B. Angaben zur Methodik der Bestandserfassung fehlen oder ausreichend präzise Verortungen (bspw. Koordinaten, die ein Wiederfinden der Untersuchungsflächen erlauben) sowie verwertbare quantitative Angaben (Brutdichte/Aktivitätsdichte pro Flächeneinheit) fehlen.

Die festgestellten Arten oder Zustände erlauben oft keine Bewertung von Veränderungen, die Daten sind im Hinblick auf die angestrebten Maßnahmenzielzustände indikatorisch nicht geeignet. Tatsächlich stoßen wir hier auf ein grundsätzliches Dilemma von Bestandserfassungen, insbesondere von Tierarten, wie sie derzeit im LBP Standard sind. Die im Projektrahmen erhobenen Daten stellen immer Momentaufnahmen dar. Die Daten sind meist nur über eine Vegetationsperiode erhoben. Die Reproduzierbarkeit der Erfassungen ist gering. Die Bestandserfassungen beziehen sich selten auf genau beschriebene Probestellen. Für Nachkontrollen werden aber Daten benötigt, die relativ robust gegenüber (zufälligen) Schwankungen sind und in denen die Raumausschnitte hinsichtlich der besiedlungsbestimmenden Strukturen exakt dokumentiert sind.

Deshalb sind die faunistischen Erfassungen, die im Rahmen der Eingriffsermittlung resp. Wirkungsprognose erfasst wurden, meist nur in einem ganz engen Rahmen als Basis von Nachkontrollen geeignet. Welche Tierartengruppe ggf. kartiert werden sollte (dazu vgl. bspw. FINCK ET AL. 1992, PLACHTER 1990, RECK 1992, RIEKEN 1992) und welche Geländeerfassungsmethoden ggf. auch allen Anforderungen der Nachkontrollen gerecht werden, ist noch nicht ausreichend wissenschaftlich aufgearbeitet. Wenn Nachkontrollen vorgesehen sind (dazu s. im folgenden), müssen die Planunterlagen zu Eingriffsvorhaben aber künftig eine ausreichende Basis für Nachkontrollen legen.

Es soll darauf hingewiesen werden, dass Zustände oder Artenvorkommen, für die spezielle Maßnahmen durchgeführt werden müssen, auch eigens erfasst werden müssen. Hier ist künftig einiges mehr erforderlich, als die Praxis und einschlägige Regelwerke (z.B. BMVBW 2001) bislang vorgeben. Auch im Hinblick auf die Bewältigung der Beeinträchtigungen „streng geschützter Arten“ werden künftig

Arten zu erfassen sein, die bislang gängigerweise nicht Gegenstand der landespflegerischen Bestandsaufnahmen waren. Im Hinblick auf Wiederbesiedlungsprozesse muss künftig einbezogen werden, ob sich Lebensräume dieser Arten in erreichbarer Entfernung befinden (vgl. BREUER 2002; ALBIG ET AL. 2003).

3.5 Konkretisierung der im LBP dargestellten Maßnahmen im LAP

Mit den Darstellungen in den landschaftspflegerischen Ausführungsplänen werden die im Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Maßnahmen bis zur Ausführungsreife geführt. Der Umsetzungsweg, der zur Begründung einer Maßnahme beschritten wird, bestimmt wesentlich über den „Erfolg“. Dementsprechend sollte die Entscheidung, ob bspw. eine magere Wiese auf einem Standort durch Ansaat, mittels Heudrusch-Verfahren oder durch Eigenentwicklung (Sukzession) in Verbindung mit einem bestimmten Pflegeregime (Mahd oder Beweidung) geschaffen wird, nach objektiven Kriterien des Einzelfalles und vor dem Hintergrund entsprechender Erfahrungswerte getroffen werden. Ob dies tatsächlich so geschieht, war in den von uns ausgewerteten Unterlagen oft nicht erkennbar. Zur Sicherung der Planungsqualität sind entsprechende Angaben im Plan unverzichtbar. Eminent wichtig wäre aber auch, dass der Planer auf entsprechende Daten zugreifen kann. Diesbezüglich fehlt es derzeit v.a. an einer Auswertung der zahlreichen, in jüngerer Zeit gewonnenen Erfahrungen und an einer Bereitstellung z.B. in Datenbanken.

Qualitative und quantitative Änderungen durch Umplanung der Maßnahmen vom landschaftspflegerischen Begleitplan zum landschaftspflegerischen Ausführungsplan, die nicht auf Entscheidungen im Rahmen der Genehmigung des Projektes zurückzuführen sind, stellen ein eigenständiges Thema dar, das hier nicht vertieft werden soll. Vorrangige Ursachen waren die mangelnde Klärung der Grundstückverfügbarkeiten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor der Plangenehmigung, weiterhin Erfassungsdefizite im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung und schließlich Übertragungsfehler der Maßnahmen von LBP zu LAP aufgrund von Schnittstellenproblemen (vgl. ARGE NACHKONTROLLEN 2003).

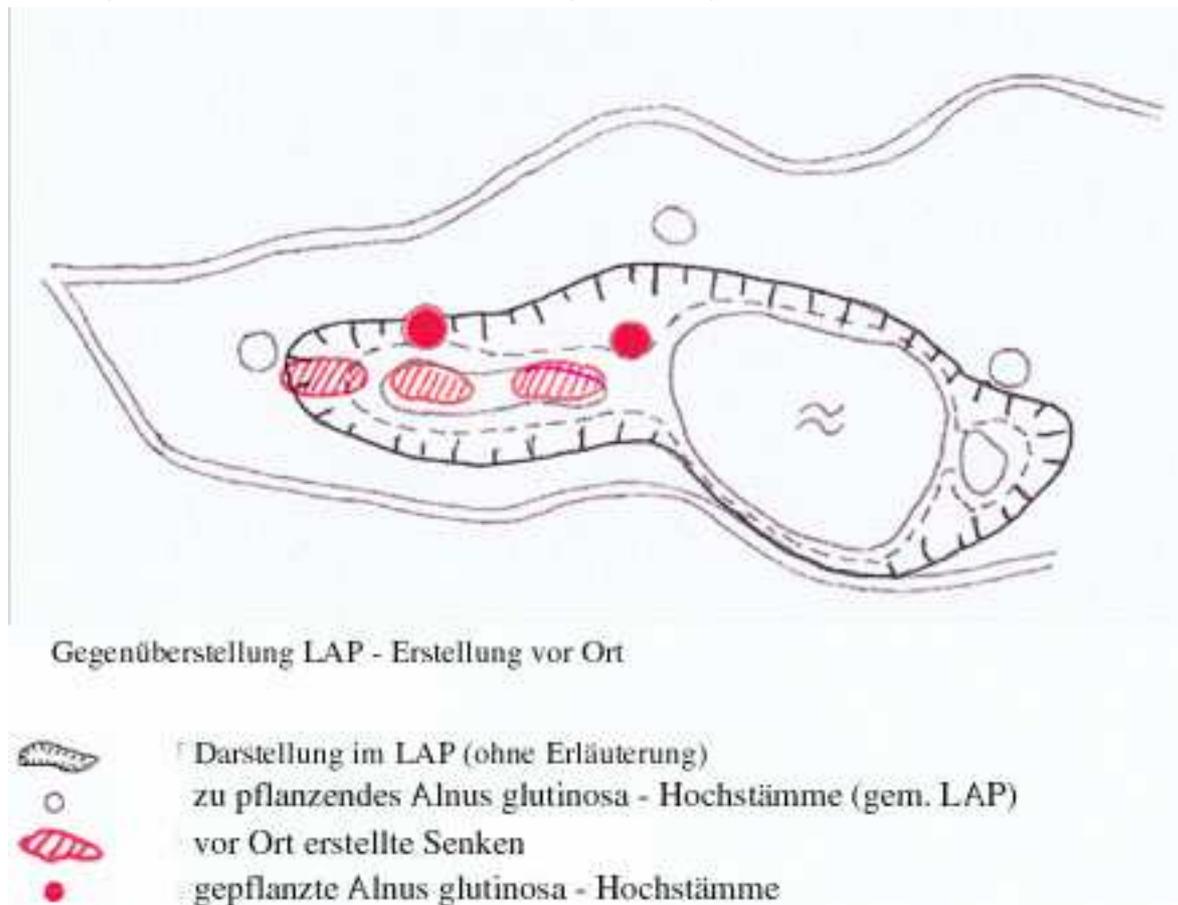
4 Herstellung / Herstellungskontrolle

Bei der Herstellungskontrolle geht es darum, dass die Auflagen zum Zeitpunkt der „Bauabnahme“ erfüllt werden. Es besteht Konsens darüber, dass der Verursacher zur Herstellung verpflichtet ist. Wenn sich, wie in der Literatur vielfach dargestellt, bei der Herstellungskontrolle herausstellt, dass der Projektträger diese Verpflichtung nicht erfüllt hat, ist er ohne weiteres zur erstmaligen Herstellung oder zur Wiederholung der Herstellung verpflichtet.

In den von uns untersuchten Projekten war das „Soll“ bezüglich der Herstellung von Maßnahmen in der Mehrzahl der Fälle erfüllt. Quantitativ relevante Fehlentwicklungen stellten wir bei der Anlage und Entwicklungspflege von Extensivgrünland fest, weil sich viele „Extensivgrünlandflächen“ anders entwickelten als vorgesehen oder – vermutlich auch aufgrund des Widerstandes der Landnutzer – nicht durchgesetzt wurden. Qualitativ gesehen ist das Spektrum der Fehlstellen breit: als gravierend fiel z.B. in einem Fall die Veränderung des Umfanges von Flachgewässern gegenüber den Vorgaben des LAP auf (Abb. 3). Häufig führten Fehler bei der Arbeitsplanung und beim Erdbau zu veränderter Ausführung oder Entwicklung der Maßnahmen. Als Ursache wurde nicht ausreichend behobene Bodenverdichtung

ausgemacht, in einem anderen Fall die durch Erdbauarbeiten verursachte Bodenerosion. Häufig wurden – soweit noch feststellbar – die baubegleitenden Schutzmaßnahmen (z.B. Bauschutzzäune für Bautabuzonen) nicht ausgeführt.

Abbildung 3: Vom Plan abweichende Herstellung von Flachgewässern



Die Ursachen der aufgezeigten Fehlstellen sind vielschichtig, z.T. liegen sie in Unklarheiten beim Transfer vom LBP bzw. LAP in die Umsetzung, z.T. sind die Informationspfade einfach zu lang, Information geht verloren. Eine gewisse Abhilfe könnte die Einführung einheitlicher Darstellungen für den LAP schaffen (vergleichbar den Musterkarten LBP), hilfreich wäre auch die Unterstützung mittels eines EDV-Systems, das die Planung und die Logistik der Planrealisierung integriert und sie vor Ort mittels Datenbanken / Geoinformationssystem und GPS (Global Position System) verfügbar macht. Fehlendes Verständnis (Sensibilität und auch fehlendes Fachwissen über die Ansprüche der Tier- und Pflanzenarten, für die Maßnahmen durchgeführt werden) bei den Ausführungsplanern und Ausführenden sind weitere – gewichtige – Gründe (vgl. auch SCHWOON 1999).

Aus dem Querbezug zur Plankontrolle war erkennbar, dass dort angelegte Unklarheiten dazu führten, dass Pflegeanweisungen schwer oder gar nicht umsetzbar waren, z.B. die Vorgaben "Sukzessionsfläche: abschnittsweise Mahd der Fläche .." bzw. "Entwicklung von Sukzessionsflächen: ... Fläche abmähen, ... Lokale Bestände mit natürlichem Strauchaufwuchs (Sämlinge) bestehen lassen" machen die nachfolgende Pflegennutzung erheblich aufwändiger oder sind nicht plausibel und deswegen faktisch nicht umsetzbar. In anderen Fällen führte das Pflegeregime dazu, dass Flächenzustände dauerhaft verfestigt werden, die eigentlich verändert werden sollten.

5 Pflege- und Funktionskontrolle

Funktionskontrollen stellen nach positivem Ablauf der Plankontrolle und der Herstellungskontrolle v.a. folgende Prüffragen:

- Welches sind die relevanten Maßstäbe für die Funktionskontrolle?
- Bestehen die notwendigen (standörtlichen) Entwicklungsbedingungen weiterhin; sind die funktionsnotwendigen Elemente, von deren Ausprägung / Vorhandensein der Maßnahmenenerfolg anhängig sein könnte (die Habitatschlüsselfaktoren), entwickelt?¹⁸
- Sind Abweichungen vor Ort feststellbar?
- Sind negative / positive Außeneinflüsse feststellbar?

Der in Tabelle 4 dargestellte Ablauf und die genannten Prüffragen wurde für die Pflege- und Funktionskontrolle entwickelt. Die Prüffragen berücksichtigen die genannten Rahmenbedingungen für die Grunddaten und häufig auftretende methodische Probleme.

Tabelle 4: Prüffragen und Ablauf für die Pflege- und Funktionskontrolle, Beispielsanwendung für die Pflege- und Funktionskontrolle für eine Maßnahme zur Entwicklung von Wiesenbrüterlebensräumen (ARGE NACHKONTROLLEN 2001, GERSTNER in ARGE Nachkontrollen unpubl.)

Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle	für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen	Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum
--	--	---

¹⁸ Im Fall der Zielformulierung „Entwicklung von Lebensräumen für den Neuntöter“ wäre neben der Pflanzung von Hecken zu überprüfen, ob die funktional ebenso notwendigen, nahrungsreichen und niedrigwüchsigen (extensiven) Wiesen und Weiden im räumlichen Verbund (SOLARI & SCHUDEL 1988) ebenfalls angelegt sind bzw. am Ort bereits vorhanden sind.

<p>Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle</p>	<p>für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen</p>	<p>Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum</p>
<p>Festlegung der Maßstäbe¹⁹ nach LBP/LAP (ggf. abgeleitet), Indikatorenwahl</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielbiotoptyp(en), der/die das Entwicklungsziel flächenbezogen abbilden - Zielarten (-kollektiv)²⁰ - Ziel-Eigenschaften (Schlüsseleigenschaften, Schlüsselhabitate)²¹ <p>als Basis für Indikatorenwahl und die Bewertung</p>	<p>Angaben sollten aus dem Zielbezug bzw. Konfliktbezug, i.e. aus den Darstellungen im LBP zum Biotopverbund bzw. zu funktionalen Beziehungen ableitbar sein. Fehlen entsprechende Angaben, müssen die Ziele (Maßnahmen-Soll) auf dem für die Nachkontrolle notwendigen Mindestkonkretisierungsniveau für die drei genannten Aspekte festgelegt werden, ggf. unter Hinzuziehung von Sekundär- und Tertiärquellen (Landschaftsplanung, Angaben der Naturschutzverwaltung, Literatur zur Artökologie). Maßstab wird, was offensichtlich Planwille bzw. Konsens war, d.h. das „geringste gesicherte Ziel“</p>	<p>Zielbiotoptyp: mesophiles und feuchtes Grünland mit feuchten Senken</p> <p>Zielarten(kollektiv): anspruchsvolle Wiesenvogelarten, Feuchtwiesenarten wie Gr. Brachvogel, Kiebitz, Wiesenpieper, Schafstelze</p> <p>Zieleigenschaften: artenreiches Grünland verschiedener Standortverhältnisse Senken und Blänken auf ca. 10% der Flächen, welliges Bodenprofil, nasse Senken</p>

¹⁹ Aussagen zu Lebensräumen (Biotoptypen), Arten / Artgruppen oder Eigenschaften, für die durch die Maßnahme positive Wirkungen erzielt werden sollen bzw. die den Zielzustand besonders auszeichnen.

²⁰ Auswahl valider Indikatoren durch Definition von „breiter angelegten“ Zielartengemeinschaften oder Zielzustände.

²¹ Recherche nach bes. Standort-Anforderungen der Vegetation (der Ziellebensräume) bzw. der Pflanzenarten / Zustände von Schlüsselhabitaten von Tieren (Habitatcharakteristika von Zielarten/Ziellebensräumen), z.B. „Altholzreichtum“.

Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle	für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen	Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum
Prüfmaßstab / Kriterium: Entwicklungsbedingungen, Ausprägung funktionsnotwendiger Elemente	<p>Methode: Vor-Ort-Erhebung durch Strukturkartierung</p> <p>Ermittlung der Standorteigenschaften der Maßnahmenfläche bzw. der Ausprägung von Habitatschlüsselfaktoren</p> <p>Sofern zweckmäßig, ergänzende boden- / standortkundliche Ermittlung</p>	<p>Strukturkartierung z.B. bei Wiesenbrüterlebensräumen Präsenz und Verteilung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - offenen übersichtlichen Flächen - kleinräumig wechselndem Relief - Nassstellen - lückiger, kurzrasiger Vegetation - teils höherer Vegetation / Sitzwarten (z.B. als Versteck oder Balzplätze) <p>mittels flächendeckender Kartierung oder nach Checklisten / „3-Arten-Methode“ nach regionaler Eichung</p>
Prüfmaßstab „Zielbiotoptyp / Zielvegetationstyp“ <ul style="list-style-type: none"> - Lt. LBP: artenreiches Grünland in Anpassung an die verschiedenen Standortverhältnisse (feucht, mesophil, trocken) - Ergänzungen (abgeleitet): Feuchtwiesen und –weiden, Flutrasen, Röhrich- und Wasserpflanzenbestände, Übergänge zu Mähwiesen 	<p>Biotoptypenkartierung (Flächenanteil mit zielbedeutsamen Biotoptypen); bei Biotoptypen mit langen Entwicklungszeiten Abschätzung nach Standortentwicklungspotenzial (unter Heranziehung von Sekundärdaten wie z.B. PNV), Gegenüberstellung der Biotoptypenverteilung verschiedener Untersuchungsjahre / Bilanzierung</p>	<p>Naturraumtypische Grünland- und Röhrichgesellschaften, aber: relativ artenarme Gesellschaften, teils Entwicklung von Ruderalfluren, höherer Artenreichtum durch Störungszeiger verursacht</p>

<p>Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle</p>	<p>für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen</p>	<p>Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum</p>
<p>Prüfmaßstab „Zielarten“</p> <p>Sich einstellende/sich entwickelnde Populationen von Zielarten (sofern Zielarten / Zielartenkollektive im LBP / PF-Beschluss festgelegt sind) im Beispielsfall („Wiesenbrüter“)</p> <ul style="list-style-type: none"> - lt. LBP: Feuchtwiesenarten wie Gr. Brachvogel, Kiebitz, Wiesenpieper, Schafstelze - abgeleitete Ergänzungen: weitere Wiesenbrüter (Braunkehlchen), Nahrungsgäste, Rastvogelbestände 	<p>Ggf. vegetationskundliche Kartierung, Artenkartierung: Kriterium Störungszeiger / Präsenz / Dominanz typischer Arten (Auswertung / Referenz: bspw. Kartierungsschemata der Bundesländer für die landesweite Biotoptypenkartierung). Im Einzelfall (Ist-Ist-Vergleich) Arten- und Dominantenidentität im Vergleich mit Referenzflächen und/oder Literatur</p> <p>Z.B. bei Vögeln: Revierkartierung auf Probeflächen</p>	<p>Feststellung von mehreren Brutpaaren von Zielarten auf allen Teilflächen Brut weiterer „anspruchsvoller (naturschutzbedeutsamer) Arten Nahrungshabitatfunktion für Gäste Funktion als Kranichrastplatz</p>

Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle	für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen	Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum
Prüfmaßstab: „Feststellbarkeit negativer / positiver Außeneinflüsse“	Ermittlung der Nutzung im Umfeld (Biotoptypenkartierung), Analogieschluss aufgrund potenzieller Störeeigenschaften Kartierung von Nutzungseinflüssen aus dem Umfeld: Einleitungen (Gewässer), andere Beanspruchungen der Maßnahmenfläche durch Dritte (z.B. Gewässerbenutzungen, Einleitungen etc., (einmalige oder wiederkehrende Schadereignisse)	Keine Feststellungen. (in anderen Projektgebieten wurde z.B. die Jagd (Jagdkanzeln in den Maßnahmenflächen) als negativer Einflussfaktor ausgemacht)
Prüfmaßstab „Zielkonforme Nutzung und Pflege“ Pflegezustand biotoptypgerechte Nutzung, Nutzungsregime, Nutzungszeitpunkt, (Fehlen) funktionsnotwendiger Elemente, von deren Ausprägung/Vorhandensein der Maßnahmenerfolg anhängig sein könnte (Habitatschlüsselfaktoren)	Befragung (Nutzungsart, Zeitpunkte der Nutzung etc.) Nach Erfordernis Feststellung von <ul style="list-style-type: none"> - Zeigerarten (Zielarten bzw. Störungszeiger nach Art, Verteilung), - Zielbedeutsamem Strukturangebot: (Verteilung funktionsnotwendiger Elemente, von deren Ausprägung/Vorhandensein in der Maßnahmenerfolg anhängig sein könnte (Habitatschlüsselfaktoren)²² 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung auf Großteil der Flächen wirkt zielfördernd - Östlicher Teil in 2001 nicht genutzt, Entwicklung von Ruderalarten nicht zielkonform - In 2002: Relativ hohe Beweidungsdichte und frühe Beweidung (April) kritisch für Wiesenbrüter - Teils Mahd vor dem 15.07. (Vorgabe 15.07.) - Keine negativen Nutzungseinflüsse aus dem Umfeld

²² Für Zielarten relevante Änderung der Strukturmerkmale. Z.B. für Wiesenbrüter: uneinheitlich hohe und weitständige Wiesen (Ziel); Bestandshöhe, Deckung der Süßgräser, Deckung der Moose (Kontrolle), bei Libellen Substratqualität und-verteilung, Uferstruktur, Charakteristik (Beschattung, Chemie, Hydraulik) des Gewässers.

Fragestellung im Rahmen der Funktionskontrolle	für Nachkontrollen in Betracht kommende Methoden für den Soll-Ist-Vergleich bzw. den Vergleich mit Referenzflächen	Beispiel: Festgestellte Merkmalsausprägungen bei einer Maßnahme mit dem Zieltyp Wiesenbrüter-Lebensraum
Bewertung	Argumentative Bewertung der Zielabweichung. Qualitative Einschätzung des Zielerfüllungsgrades bezügl. der Teilziele. (Optional: Entscheidungsvorbereitung durch Darstellung / Visualisierung der Zielabweichung z.B. als „Netzdiagramm“)	

Ob die funktionsnotwendigen Elemente entwickelt sind, von deren Ausprägung/Vorhandensein der Maßnahmen Erfolg abhängig sein könnte (Habitatschlüsselfaktoren), kann meist nur mit direkten Geländeüberprüfungen erfasst werden.

Die verschiedenen Lebensräume benötigen für ihre Entwicklung bis zum Erreichen ihrer vollen bioökologischen Funktion überwiegend lange Zeiträume (z.B. MADER ET AL. 1986, HABER et al. 1992). Im Rahmen der Pflege- und Funktionskontrolle kann die Funktion in diesem Sinne lediglich für Biotope mit kurzer bzw. spontaner Entwicklungsdauer leicht überprüft werden. Demgegenüber kann bei Lebensräumen mit Entwicklungszyklen, die viele Jahrzehnte bis Jahrhunderte dauern, vielfach nicht abgesehen werden, ob sich die Lebensraumverhältnisse im Sinne der Kompensationsziele entwickeln. Also kann die tatsächliche Wiederherstellung der verlustgegangenen Flächen/Funktionen in fast allen Fällen nicht Gegenstand der Nachkontrollen sein. Vielmehr gilt es, die Schaffung der Voraussetzungen für die Entstehung neuer Biotope als Lebensraum für die beeinträchtigten Tiere und Pflanzen als Erfüllung des Ausgleichs zu bewerten (vgl. auch KUSCHNERUS 1995).

Ein anderes Problem, das grundsätzlich besteht, ist die Unzuverlässigkeit, mit der kurzfristige Schwankungen im Vorkommen von Pflanzen und Tieren auf bestimmte Maßnahmen- bzw. Ereignisse auf den Maßnahmenflächen bzw. in Untersuchungsraum korreliert werden können: quantitative Untersuchungen an Tagfalterpopulationen (NIEGMANN in KRIEGBAUM 1995) zeigten auch nach 5 Jahren keine quantitativen Reaktionen, die von natürlichen Populationsschwankungen abgrenzbar wären. Erfolgskontrollen in komplexen Lebensräumen gelten als besonders problembehaftet: nach drei Untersuchungsjahren zur Pflege in bestehenden Halbtrockenrasenkomplexen war eine Zuordnung von Maßnahmenwirkungen zur Individuen-Aktivitätsmenge von Tagfaltern oder Heuschrecken nicht möglich (DOLEK & GEYER 1997). Diese Problematik wird in Biotopen verschärft, die, wie junge Maßnahmenflächen, keine „Besiedlungsgeschichte“ haben und deren Besiedlung durch Tiere und Pflanzen von zahlreichen Faktoren und Zufallsereignissen abhängig ist (z.B. TOPP 1988). Die o.g. Prognose-Unsicherheit erfordert die Definition von diesbezüglich relativ unempfindlichen Wertmaßstäben resp. die Auswahl von Indikatoren, die nicht zu selten sind. Damit Auswirkungen von z.B. Pflegemaßnahmen bei den Ziellebensräumen, Zielarten und Zielzuständen gegenüber (natürlichen)

Populationsschwankungen und allgemeinen Bestandstrends abgegrenzt werden können, muss außerdem ein überörtliches Monitoring Referenzzustände liefern.

Unsere Erkenntnisse im Projektrahmen lassen wegen der Kürze der Zeit, die seit Maßnahmenherstellung vergangen ist, auch nur erste Rückschlüsse zu, ob bei den kontrollierten Maßnahmen der Maßnahmenerfolg im Sinne der im Projekt entwickelten Definition gewährleistet ist. Eine Angabe, ab welcher Schwelle eine Korrektur bei nicht eingetretenem Erfolg erforderlich wird, fehlt in allen von uns untersuchten Plänen. Allerdings besteht hier auch ein besonderer Klärungs- und auch Forschungsbedarf in planungsrechtlicher und fachlich-inhaltlicher Sicht; die Bewertung eventueller Zielabweichungen stellt ein ungelöstes Problem dar, ebenso die Normierung der daran anschließenden Entscheidungen über notwendige Nachbesserungen bzw. Änderungen des Pflegeregimes, falls der Erfolg sich nicht eingestellt hat. Einerseits müssen entsprechende Rechtsnormen bzw. Rechte etabliert werden, die den Prozessbeteiligten die Möglichkeit geben, Nachbesserungen auszulösen, zum anderen ist auch der Begriff des „Erfolgs“ im Zusammenhang mit der Bewältigung der Eingriffsregelung fachlich-inhaltlich noch nicht eindeutig bestimmt und etabliert (Vorschläge hierzu in ARGE NACHKONTROLLEN 2003a). TISCHEW et al. (2002, p. 52 ff.) operieren beispielsweise mit dem Konstrukt des „alternativen Erfolgs“.

Kontrollen und Korrekturen nach der Herstellung und (Bau-) Abnahme müssen die Erhaltung absichern. Die Aussage von JESSEL (2002), dass Funktionskontrollen über die vom Verursacher regelmäßig zu erbringenden Herstellungspflichten hinausgingen, wenn sie nicht bereits als Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt sind, ist unseres Erachtens ungenau gehalten. Neben der Erstellungskontrolle sollte die Funktionskontrolle („Kann der angestrebte Zustand erreicht werden?“) regelmäßige Pflicht des Projektträgers sein; „Durchführung“ entsprechend §18 Abs. 5 BNatSchG sollte in diesem Sinne interpretiert werden. Die dazu notwendigen Maßnahmen und Kontrollen sind differenziert anzuwenden entsprechend dem Prognoserisiko und dem Erfolgsrisiko (s.o.). Lebensräume, deren Entwicklung zwangsläufig erheblichen Unwägbarkeiten aufweist, müssen öfter und intensiver kontrolliert werden als „einfache“.

6 Ausblick

Nachkontrollen für Planungs-, Herstellungs- und Funktionsphase von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stellen ein wesentliches Element dar, den Vollzug der vom Vorhabenträger geschuldeten Eingriffsfolgenbewältigung voran zu bringen. Im Zusammenhang eines Qualitätsmanagements in der Eingriffsregelung können systematische Nachkontrollen zu höherer Sorgfalt bezüglich Vermeidung und Maßnahmenumsetzung veranlassen, um den Folgeaufwand gering zu halten (JESSEL 2002, TESCH 2003) und Erfahrungswerte hinsichtlich wirksamer und weniger wirksamer Maßnahmen und Maßnahmenteknik erbringen. Nicht zuletzt können Nachkontrollen durch Dokumentation von Erfolgen und Fehlschlägen dazu beitragen, die Akzeptanz in der Öffentlichkeit für diesen, bei Entscheidungsträgern und Planungsbetroffenen „unbeliebten“, Teil der Eingriffsfolgenbewältigung zu erhöhen, wenn flächen- und kostensparender Einsatz bei hoher naturschutzfachlicher Wirksamkeit kommuniziert werden kann.

7 Literatur

- Albig, A., Haaks, M., Peschel, R. (2003): Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsplanung. Wann gilt ein Lebensraum als zerstört? *Naturschutz und Landschaftsplanung* 35 (4): 126-128.
- ARGE Nachkontrollen (2000 – 2003a): Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten Beispielen der Bundesverkehrswegeplanung (Fkz. Nr. 800 82 008). Zwischenberichte 2000, 2001, 2002 und 2003. Auftraggeber Bundesamt für Naturschutz, AS Leipzig. ARGE FÖA Landschaftsplanung Trier, U-Plan Königsdorf, GfN mbH Bayreuth & Richter H.U. Marticke, Berlin.
- ARGE Nachkontrollen (2003b): Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten Beispielen der Bundesverkehrswegeplanung (Fkz. Nr. 800 82 008). Statusbericht 12/2003 (Vorläufiger Schlussbericht). Auftraggeber Bundesamt für Naturschutz, AS Leipzig. ARGE FÖA Landschaftsplanung Trier, U-Plan Königsdorf, GfN mbH Bayreuth & Richter H.U. Marticke, Berlin.
- Bauriegel, G., Herzer, W., Neumann, F. (2000): Stand der Eingriffsregelung in Thüringen. Untersuchungen zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten Eingriffsvorhaben. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 37(3): 66-75.
- BMVBW (2001): 6.44 Mustertexte für Leistungen bei faunistischen Untersuchungen (Stand 01/2001). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB). FGSV-Verlag. Köln. 23 pp.
- Breuer, W. (2002): Die Eingriffsregelung nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz. Konsequenzen für die Praxis? Breuer, W. UVP-Report 3/2002: 100-104.
- Briemle, G., Elsäßer, M. (1992): Die Grenzen der Grünland-Extensivierung. Anregungen zu einer differenzierteren Betrachtung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 24(5): 196-197.
- Ruthsatz, B. (1990): Vegetationskundlich-ökologische Nachweis- und Voraussagemöglichkeiten für den Erfolg von Extensivierungsmaßnahmen in Feuchtgrünlandgebieten. *Angew. Botanik* 64: 69-98.
- Dolek, M., Geyer, A. (1997): Influence of management on butterflies of rare grassland ecosystems in Germany. *J. of Insect Conservation* 1(2). 125-130.
- Egner, M. (1999): Rechtliche Aspekte bei der Umsetzung, Sicherung und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. *Laufener Seminarberichte* 1/99: 10-17.
- FGSV (1993): Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung. RAS-LP2 (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Hrsg.). 67pp.
- FGSV (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln. 31pp. (zugleich: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 3/2003, S 13/S 16/14.87.02-25/Va 03)
- Finck, P., Hammer, D., Klein, M., Kohl, A., Riecken, U., Schröder, E., Ssymank, A., Völkl, W. (1992): Empfehlungen für faunistisch-ökologische Datenerhebungen und ihre naturschutzfachliche Bewertung im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzgroßprojekte des Bundes – *Natur + Landschaft* 67: 329-340.
- Finck, P., Klein, M., Riecken, U., Schröder, E. (1998): Wege zur Förderung dynamischer Prozesse in der Landschaft. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 56. 413-424.
- Güttinger, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Schriftenreihe Umwelt* 288. BUWAL Bern. 140pp.
- Haber, W., Lang, R., Jessel, B., Spandau, L., Köppel, J., Schaller, J. (1992): Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz: Dezember 1992, Bericht über das

- Forschungsvorhaben 101 09 026 <Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG> Im Auftrag des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Baden-Baden. 290pp.
- Jessel, B. (2002): Nachkontrollen in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Anforderungen und methodischer Rahmen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 34(8): 229-236.
- Jessel, B., Rudolf, R., Feickert, U. & Wellhöfer, U. (2003): Nachkontrollen in der Eingriffsregelung - Erfahrungen aus 4 Jahren Kontrollpraxis in Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*. 12 (4): 144-149.
- Kiemstedt, H., Mönneke, M., Ott, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 28(9): 261-271.
- Kriegbaum, H. (1995): Erfolgskontrollen von Naturschutzmaßnahmen in Bayern aufgezeigt am Beispiel einiger Insektengruppen (Orthoptera, Lepidoptera [Rhopalocera], Homoptera [Auchenorrhycha]). *Verh. Westd. Entom. Tag 1994, Lössbecke-Mus. Düsseldorf*. 227-247.
- Kuschnerus, U. (1995): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Institut für Städtebau Berlin in der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung. 43pp.
- Mader, H.-J., Klöppel, R., Overmeyer, H. (1986): Experimente zum Biotopverbundsystem - tierökologische Untersuchungen an einer Anpflanzung. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 27. 136 pp.
- Patz, G. (2000): Parameter der Auwaldbegrünung - Ergebnisse aus der Lenzener Elbtalaue. *Angewandte Landschaftsökologie*. H. 37 (2000). 59-67.
- Plachter, H. (1990): Indikatorische Methoden zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. *Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz* 32: 187-199.
- Plachter, H. (1996): Bedeutung und Schutz ökologischer Prozesse. *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ)* 26. 287-303.
- Rasmus, J., Herden, C., Jensen, I., Reck, H., Schöps, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz. *Angewandte Landschaftsökologie* 51. 225pp. + Anhang 71pp.
- Reck, H. (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 24(4): 129-135.
- Reck, H., Mörsdorf, S., Trautner, J., Kaule, G. (1999): Die Entwicklung neuer Lebensräume auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. *Angewandte Landschaftsökologie* H. 21: 146pp.
- Ruthsatz, B. (1990):
- Schubert, S., Heinzemann, P., Bahner, E. (2001): Erfolgskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. *Bibliographie Nr. 82. BfN-Skripten* 45. Bundesamt für Naturschutz. Leipzig. 84 pp.
- Schwoon, G. (1999): Ausgleich und Ersatz: Planung ja. Ausführung vielleicht. Pflege und Kontrolle nein !? Ein Situationsbericht am Beispiel Straßenbau. *Laufener Seminarberichte* 1/99. 18-26.
- Solari, C., Schudel, H. (1988): Nahrungserwerb des Neuntöters *Lanius collurio* während der Fortpflanzungszeit. *Der Ornithologische Beobachter* 85(1): 81-90.
- Tesch, A. (2003): Ökologische Wirkungskontrollen und ihr Beitrag zur Effektivierung der Eingriffsregelung. Ergebnisse einer Studie zu den Kompensationsmaßnahmen zur Erweiterung des Containerterminals in Bremerhaven (CTIII). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 35(1): 5-12.
- Tischew, S., Rexmann, B., Schmidt, M., Teubert, H., Graupner, S., Heymann, T. (2002): Langfristige Wirksamkeiten von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauprojekten. (FE-Nr.: 02.192/1999/LGB). Endbericht, Textteil. Professor Hellriegel Institut e.V. Bernburg.

- Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). Bernburg. 511pp.
- Topp, W. (1988): Besiedlung einer neu entstandenen Insel durch Laufkäfer (Col., Carabidae). Zool. Jb. Syst. 115. 329-361.
- Warthemann, G., Bischoff, A. (2002): Die Regeneration artenreicher Grünlandgesellschaften in Flussauen Sachsen-Anhalts - eine Analyse von Einflussgrößen, die den Extensivierungserfolg bestimmen. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 32. 315.
- Werking-Radtke, J. (2003): Eingriffsregelung-Wirkungen von Kompensationsmaßnahmen. Ergebnisse einer Flächenpoollösung als Pilotstudie im Rahmen der Erfolgskontrolle. LÖBF-Mitteilungen 2: 62-69.
- Wernick, M. (1996):Erfolgskontrolle zu Ausgleich und Ersatz nach § 8 BNatSchG bei Straßenbauvorhaben. Arbeitsmaterialien 33. Schriftenreihe des Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz Univ. Hannover. 180pp. + Anhänge.
- Zedler, J. B., Williams, G. d., Desmond, J. S. (1997):Wetland mitigation: can fishes distinguish between natural and constructed wetlands? Fisheries 22(3): 26-28.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jochen Lüttmann

ARGE NACHKONTROLLEN FÖA, GFN, U-PLAN & U. MARTICKE

FÖA Landschaftsplanung

Auf der Redoute 12

54296 Trier

jochen.luettmann@foea.de

Entwicklungszielkontrolle von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauprojekten in Nordrhein-Westfalen

GÜNTER HAHN, GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, Zweigstelle Koblenz

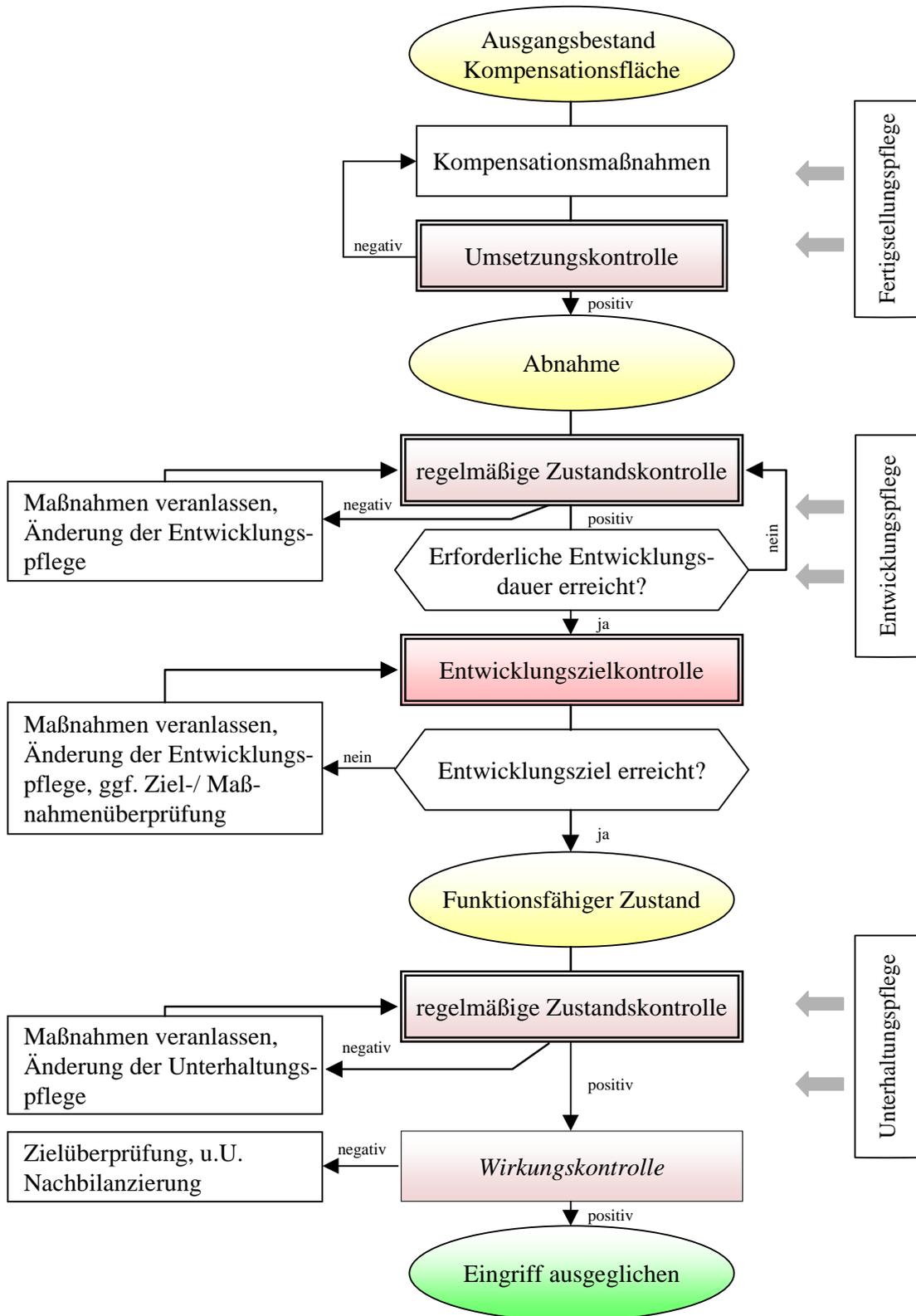
Anlass

Zur Verbesserung der Wirksamkeit der Eingriffsregelung in der Praxis hat die Straßenbauverwaltung des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) mit der Dezernatsverfügung Nr. 519 vom 13.08.99 eine dreistufige Effizienzkontrolle von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauvorhaben eingeführt. Diese gliedert sich in

- die **Umsetzungskontrolle** zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahme im Zuge der Bauabwicklung,
- **Zustandskontrollen**, die jährlich (optische Zustandskontrollen) bzw. mind. alle 3-5 Jahre (strukturelle Zustandskontrollen) zur Sicherung der gewünschten Entwicklung der Maßnahme durchgeführt werden, und
- die **Entwicklungszielkontrolle** zur Überprüfung der Erreichung des Entwicklungsziels nach Ablauf der durchschnittlichen Entwicklungsdauer des zu entwickelnden Biotoptyps. Bei dokumentierter Zielerreichung geht die Entwicklungspflege in die Unterhaltungspflege über.

Eine Wirkungskontrolle ist gegenwärtig nicht vorgesehen. Wie die einzelnen Stufen der Effizienzkontrolle in den Prozess der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen einzubinden sind, zeigt Abb. 1.

Abb. 1: Stufen der Effizienzkontrolle



Die Umsetzungs- und die Zustandskontrollen beinhalten eine einfache, optische Begutachtung der Kompensationsmaßnahme (Dokumentation formlos). Die Entwicklungszielkontrolle führt eine detaillierte Bewertung des Flächenzustandes mit Checklisten durch. Die Kontrolle ist so aufgebaut, dass sie grundsätzlich mit vorhandenem Personal und ohne größeren zeitlichen Aufwand durchgeführt werden kann.

Die Entwicklungszielkontrolle liegt derzeit nur als Studie vor und fand noch keine Anwendung in der Praxis (ausgenommen einige wenige Praxistests vor Ort während der Entwicklung der Studie).

Vorgehensweise

Der Landschaftsverband Rheinland hat in einer umfangreichen Recherche unter Mithilfe einer Diplomarbeit geeignete, bereits umgesetzte Projekte ausgewählt, um geeignete Grundlagen für die Entwicklung der Kontrolle zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich sollte die Erfahrung eines im Straßenbau langjährig tätigen Landschaftsplanungsbüros, hier die der GfL GmbH, mit einfließen.

Bei der Sichtung der Planunterlagen stellte sich heraus, dass eindeutig prüfbar formulierte Entwicklungsziele fast völlig fehlten. Daher wurde die Entwicklung von „Standardmaßnahmen“ und damit auch „Standardentwicklungszielen“ für die häufigsten, stets wiederkehrende Maßnahmentypen erforderlich. Für acht Maßnahmentypen (Standardmaßnahmen) wurde eine praxisnahe Handlungsanleitung mit Checklisten erarbeitet, als Arbeitshilfe im Gelände sowie zur Dokumentation der Kontrolle. Schließlich wurden Empfehlungen für die Ableitung und Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und Landschaftspflegerischen Ausführungsplan (LAP) erarbeitet.

Abb. 2: Auswahl von Standardmaßnahmentypen

Standardmaßnahmentypen

Entwicklung von ...

- **naturnahen Waldbeständen**
- **naturnahen Feldgehölzen**
- **naturnahen Gebüsch, Gehölzsäumen und Hecken**
 - *mit vorwiegender Biotopfunktion*
 - *mit vorwiegender Erosionsschutz- bzw. Gestaltungsfunktion*
- **Obstbaumbeständen (Unternutzung: Magerwiesen und -weiden)**
- **Magerwiesen und –weiden**
- **Nass- und Feuchtgrünland**
- **Uferhochstauden, Gras- und Staudensäumen frischer bis trockener Standorte, Hochstaudenfluren und Brachestreifen**

Grundsätze bei der Auswahl / Ableitung der Standardmaßnahmentypen:

- häufige Maßnahmentypen bei der Kompensation von Eingriffsfolgen im Straßenbau (Ermittlung anhand repräsentativer Landschaftspflegerischer Begleitpläne des LVR),
- keine Kompensationsmaßnahmen mit hohem Entwicklungs- und Pflegeaufwand (z.B. Entwicklung von extremen Magerwiesen (<35 dt / ha TM) - wie Borstgrasrasen und Kalkmagerweiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden),
- keine Schaffung von „Kunstbiotopen“, Kompensationsmaßnahmen sollen die natürliche Entwicklung unterstützen bzw. das natürliche Standortpotential ausnutzen,
- Ausklammern von Sonderfällen, die einzelfallbezogene Betrachtung erfordern (Maßnahmen der Fließgewässerrenaturierung bzw. Stillgewässerentwicklung),
- keine Berücksichtigung von Pflanzungen von Baumgruppen/-reihen und Einzelbäumen, da die Entwicklung derartiger Bestände als unproblematisch anzusehen ist und daher keiner standardisierten Maßnahmenbeschreibung bzw. Kontrolle im Hinblick auf die Erreichung des Entwicklungsziels bedarf.

Bei der Formulierung der Standardentwicklungsziele wird differenziert zwischen obligatorischen Kriterien („Pflicht-Kriterien“) wie Artenzusammensetzung und Bestandstrukturen und fakultativen Kriterien („Kür-Kriterien“), zu denen Artenreichtum und die Besiedlung durch charakteristische Tierarten zählen. Während die Ausprägung der „Pflicht-Kriterien“ über das Erreichen des Entwicklungsziels entscheidet, dienen die „Kür-Kriterien“ nur als zusätzliche Entscheidungshilfe. Für die Einschätzung über die Zielerreichung sind sie nicht maßgeblich. Allerdings können die „Kür-Kriterien“ Hinweise auf weitergehende Entwicklungsmöglichkeiten zu bestimmten pflgebedürftigen, aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Biototypen liefern.

Abb. 3: Formulierung der Standardentwicklungsziele

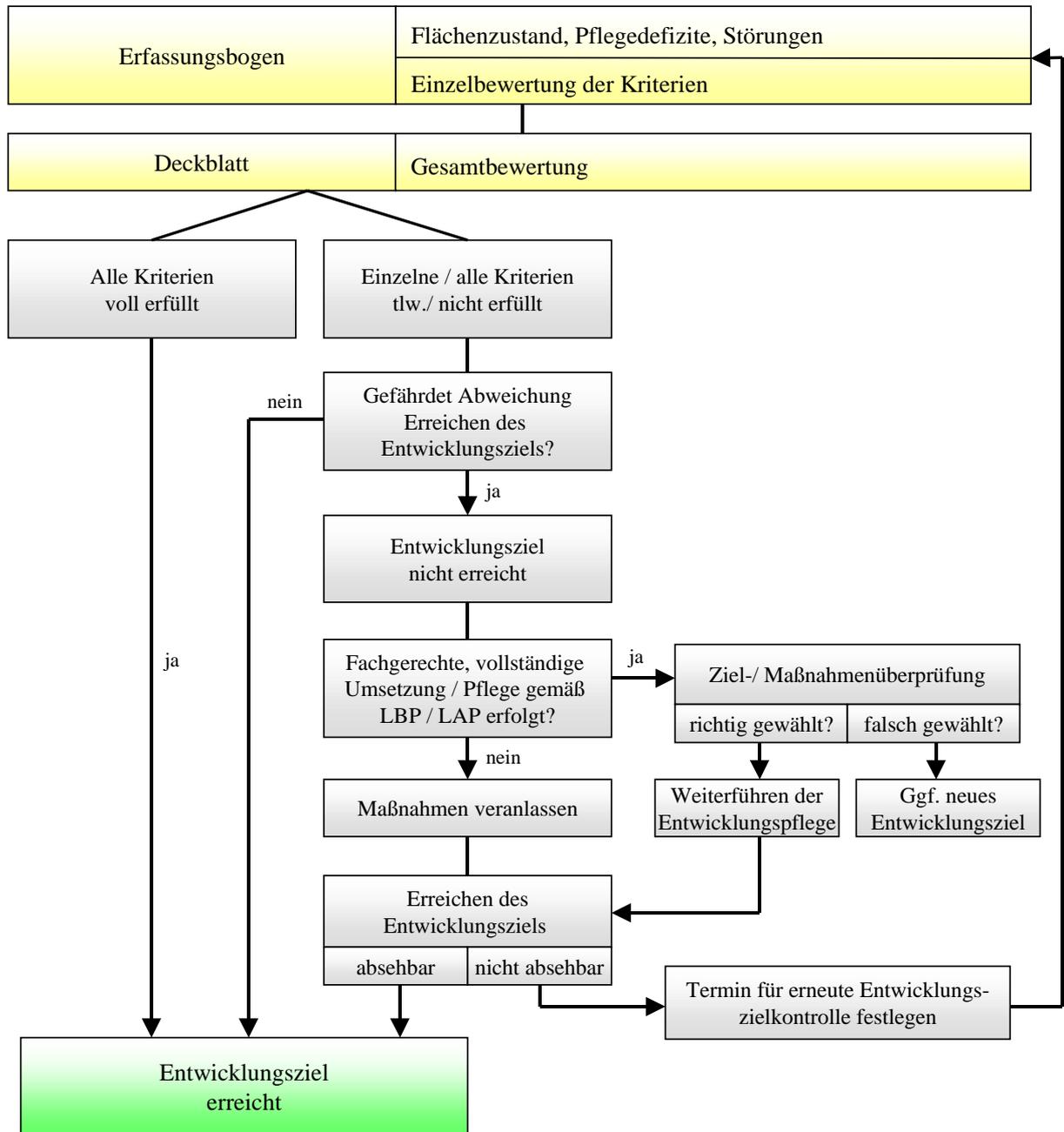
Nr.	Maßnahmentyp	Standardentwicklungsziel (aufrecht: „Pflicht-Kriterien“/kursiv: „Kür-Kriterien“)
1	Entwicklung naturnaher Waldbestände	Waldbestände folgender Ausprägung: - Artenzusammensetzung entsprechend der hpnV, - horizontal und vertikal reich strukturiert, - <i>artenreich</i> , - <i>waldtypische Krautschicht</i> , - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
2	Entwicklung naturnaher Feldgehölze	waldähnliche Gehölzbestände geringer Größe (bis ca. 0,5 ha), folgender Ausprägung: - Artenzusammensetzung entsprechend der hpnV, - horizontal und vertikal reich strukturiert, - <i>artenreich</i> , - <i>waldtypische Krautschicht</i> , - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
3.1	Entwicklung naturnaher Gebüsche, Gehölzsäume und Hecken mit vorwiegender Biotopfunktion	lineare bzw. kleinflächige Gehölzbestände folgender Ausprägung: - Artenzusammensetzung entsprechend der hpnV, - horizontal und vertikal reich strukturiert, - <i>artenreich</i> , - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
3.2	Entwicklung naturnaher Gebüsche, Gehölzsäume und Hecken mit vorwiegender Erosionsschutz- bzw. Gestaltungsfunktion	lineare bzw. kleinflächige Gehölzbestände folgender Ausprägung: - Artenzusammensetzung entsprechend der hpnV, - horizontal und vertikal reich strukturiert, - dichter randlicher Strauchmantel, - regional typische Formgebung, - <i>artenreich</i> , - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
4	Entwicklung von Obstbaumbeständen (Unternutzung: Magerwiesen und -weiden s. Nr. 5.1)	Obstbaum-Hochstammkultur folgender Ausprägung: - verschiedene Obstbaumarten, - Verwendung von standortgerechten Lokalsorten, - vitaler Zustand der gepflanzten Obstgehölze, - Unternutzung: Magerwiese/ -weide (vgl. Maßnahmentyp Nr. 5.1), - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>

Nr.	Maßnahmentyp	Standardentwicklungsziel (aufrecht: „Pflicht-Kriterien“/kursiv: „Kür-Kriterien“)
5.1	Entwicklung von Magerwiesen und -weiden	Mageres Grünland der Verbände Arrhenatherion (Tal-Glatthaferwiesen, Salbei-Glatthaferwiesen), Polygono-Trisetion (Goldhafer-Bergwiesen, Bärwurz-Goldhaferwiesen) oder Cynosurion (Rotschwengel-Straußgrasweiden), gekennzeichnet durch: - typische Magerkeits- und Extensivierungszeiger, - weitgehendes Fehlen von Degenerationszeigern, - einen abwechslungs-/ strukturreichen Flächenzustand, - <i>Artenreichtum</i> - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
5.2	Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland	Feuchtes bis nasses, Grünland der Verbände Arrhenatherion (Nasse Glatthaferwiesen), Calthion (Wassergreiskraut-Dotterblumenwiese, Kohldistelwiese, Waldbinsen-, Waldsimosenwiese, Wiesen-Knöterich-Gesellschaft), Cynosurion (Nasse Fett- und Magerweiden) oder Agropyro-Rumicion (Flutrasen), gekennzeichnet durch: - typische Nässe-/ Feuchtigkeitszeiger, - weitgehendes Fehlen von Degenerationszeigern, - einen abwechslungs-/ strukturreichen Flächenzustand, - <i>Artenreichtum</i> - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>
6	Entwicklung von Uferhochstauden / Gras- und Staudensäumen frischer bis trockener Standorte, Hochstaudenfluren und Brachestreifen	Saumbiotope aus Gras- und Kräuterfluren folgender Ausprägung: - standortgerechtes Arteninventar, - keine Dominanzbestände von Neophyten, - horizontal und vertikal reich strukturiert, - <i>artenreich</i> , - <i>Besiedlung durch charakteristische Tierarten</i>

Erarbeitung der Handlungsanleitung

In einem ersten Schritt wurde der Ablauf der Entwicklungszielkontrolle analysiert und in einem Schema verdeutlicht. Nach der Erfassung des Zustandes der Kompensationsfläche und Einzelbewertung der Kriterien (Erfassungsbogen) erfolgt die Gesamtbewertung (Deckblatt). Das Entwicklungsziel ist dann erreicht, wenn alle Kriterien voll erfüllt sind. Sind sie nicht oder nur teilweise erfüllt, dann erfolgt eine Prognose, ob das Entwicklungsziel dennoch erreicht werden kann, oder eine Analyse der bisherigen Pflege bzw. der fachgerechten, vollständigen Umsetzung der Maßnahme mit dem Ziel, weitere Maßnahmen zum Erreichen des Entwicklungszieles zu veranlassen oder ein neues Entwicklungsziel bzw. eine erneute Entwicklungszielkontrolle festzulegen.

Abb. 4: Ablaufschema Entwicklungszielkontrolle



Für die Standardmaßnahmentypen wurden beste Kontrolltermine und früheste Zeitpunkte für die Entwicklungszielkontrolle ermittelt.

Abb. 5: Früheste Zeitpunkte und beste Kontrolltermine für die Entwicklungszielkontrolle

Nr.	Maßnahmentyp	Frühester Zeitpunkt	Bester Kontrolltermin
1	Entwicklung naturnaher Waldbestände	15 Jahre	Juni - August
2	Entwicklung naturnaher Feldgehölze	15 Jahre	Juni - August
3.1	Entwicklung naturnaher Gebüsch, Gehölzsäume und Hecken mit vorwiegender Biotopfunktion	15 Jahre	Juni - August
3.2	Entwicklung naturnaher Gebüsch, Gehölzsäume und Hecken mit vorwiegender Erosionsschutz- bzw. Gestaltungsfunktion	7 Jahre	Juni - August
4	Entwicklung von Obstbaumbeständen (Unternutzung: Magerwiesen und -weiden s. Nr. 5.1)	15 Jahre	zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)
5.1	Entwicklung von Magerwiesen und -weiden <ul style="list-style-type: none"> ▪ auf von Natur aus nährstoffarmen Standorten: ▪ auf basen- und nährstoffreichen Standorten: 	6 Jahre 15 Jahre	zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)
5.2	Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland bei Entwicklung aus Bracheflächen, starke Veränderungen der entscheidenden Standortverhältnisse vorausgesetzt bzw. auf nährstoffarmen / anmoorigen Standorten <ul style="list-style-type: none"> ▪ auf basen- und nährstoffreichen Standorten 	5 Jahre 15 Jahre	zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)
6	Entwicklung von Uferhochstauden / Gras- und Staudensäumen frischer bis trockener Standorte, Hochstaudenfluren und Brachestreifen	5 Jahre	Juni - August

Die Checklisten untergliedern sich in das **Deckblatt** und den **Erfassungsbögen**. Das Deckblatt enthält alle wichtigen Aussagen zur kontrollierten Kompensationsfläche. Hier werden die allgemeinen Angaben zur Fläche aufgeführt, die Bewertung der Fläche dargestellt und der Handlungsbedarf abgeleitet. Das Deckblatt soll zur leichten Handhabung und guten Übersicht stets nur einseitig geführt werden (ggf. getrennte Ablage zu den Erfassungsbögen). Die Erfassungsbögen beinhalten, je nach Maßnahmentyp (im Folgenden als Beispiel die Kontrolle von Magerwiesen), Angaben zur Artenzusammensetzung (die typischen Pflanzengesellschaften sind zur Verdeutlichung aufgeführt, die Artenlisten beinhalten leicht erfassbare Blütenpflanzen), zum strukturellen Flächenzustand, zum Biotopverbund, zu im Gelände kontrollierbare Nutzungsaufgaben und zu erkennbaren Störungen. Es wird eine Einzelbewertung der genannten Kriterien durchgeführt. Die Synopse der Einzelbewertungen führt zur Gesamtbewertung in dem o.a. Deckblatt.

Abb. 6: CHECKLISTE: Entwicklungszielkontrolle Maßnahmentyp „Entwicklung von Magerwiesen und -weiden“²³

Bester Kontrolltermin: zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)

A Allgemeines

Bauamt: _____ Datum: _____
 Bearbeiter: _____

Straßenbauprojekt: _____

Maßnahmen-Nr.: _____ Rechts-Hoch-Wert: R /H

Flächengröße (ha): _____ Fertiggestellt am: _____

Maßnahmenbeschreibung: _____

Entwicklungsziel: _____

Ausgangszustand der Kompensationsfläche: _____

Letzte Kontrolle am: _____ Zustandskontrolle Entwicklungszielkontrolle

Kontrollergebnis: _____

B Bewertung

Kompensationsflächengröße entspricht geplanter Flächengröße Kompensationsflächengröße weicht von geplanter Flächengröße ab – Abweichung: _____

Einzelbewertung der Kriterien	Zielerreichungsgrad			
	voll erreicht	teilweise erreicht	nicht erreicht	nicht beurteilbar
Artenzusammensetzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktureller Flächenzustand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesamtbewertung	erreicht	nicht erreicht	nicht beurteilbar
Entwicklungsziel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:

Handlungsbedarf:

Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen	<input type="checkbox"/> absehbar	<input type="checkbox"/> nicht absehbar
--	-----------------------------------	---

Weitere Entwicklungszielkontrolle erforderlich? ja nein Termin: _____

Vorgaben / Hinweise für die Zustandskontrolle: _____

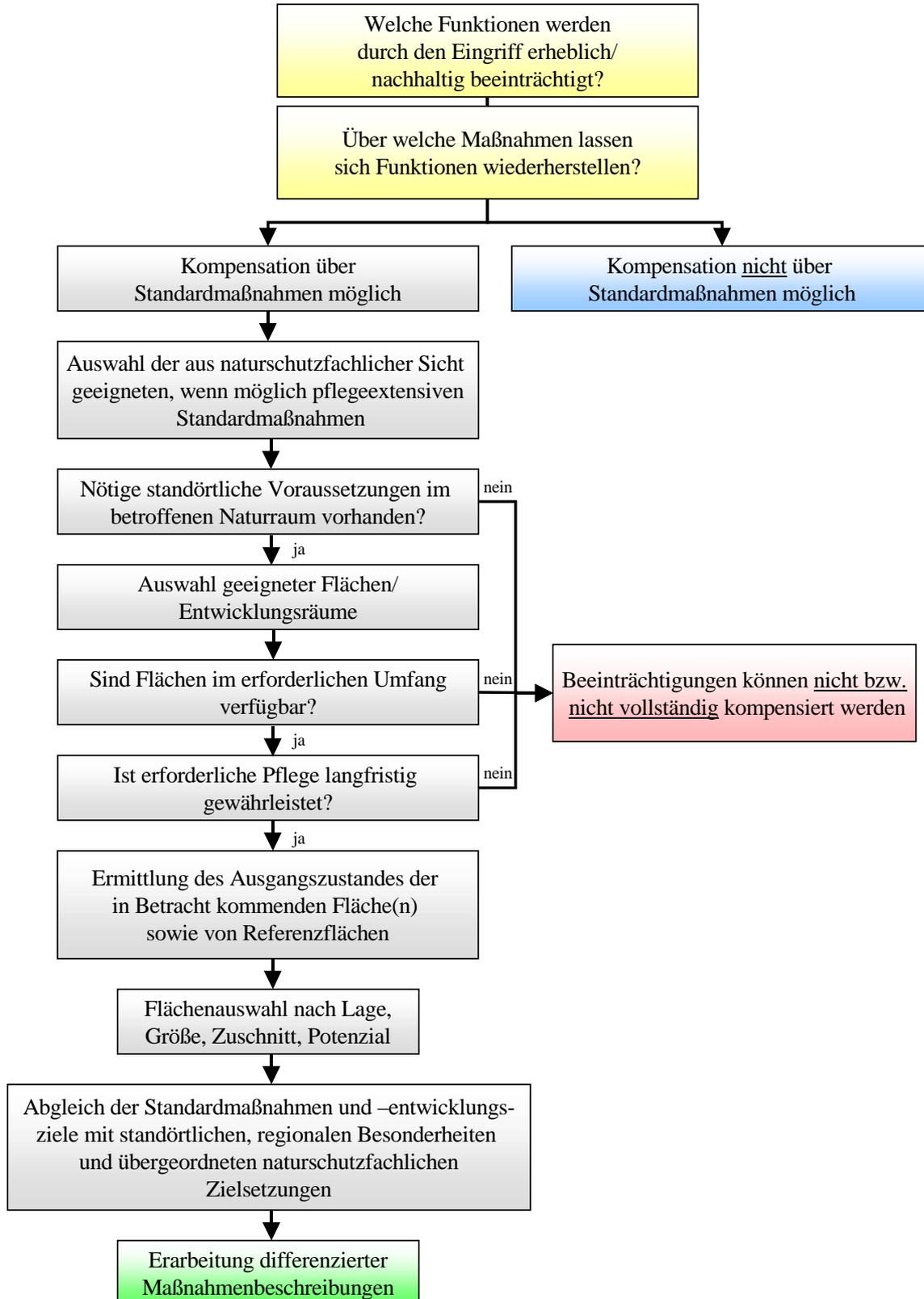
²³ nur auf noch futterbaulich nutzbare Typen der Magerwiesen und –weiden anwendbar (vegetationskundliche Zuordnung s. Erfassungsbogen)!

Hinweise für die Planung

Die Bearbeitung der Entwicklungszielkontrolle auf der Grundlage vorhandener, umgesetzter Straßenbaumaßnahmen zeigte deutliche Defizite in der planerischen Bewältigung der Projekte auf. Daraus resultierte die Ausarbeitung von Empfehlungen für die Ableitung und Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen im LBP und LAP. Für die Nichterfüllung der Erreichung des Entwicklungszieles der Kompensationsfläche waren folgende Parameter von Bedeutung:

- Standortwahl (Entwicklungsmöglichkeit, Entwicklungsdauer)
- Flächengröße (ökologisch sinnvolle Größe, Erfordernisse seitens der Landwirtschaft)
- Flächenverfügbarkeit / Betriebliche Rahmenbedingungen
- Entwicklungsmethodik (im Hinblick auf die Herstellung und Pflege der Maßnahme)
- Referenzflächen (im Hinblick auf die Ermittlung des Ausgangszustandes bzw. des Zieles)
- Abgleich mit übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen.

Abb. 7: Auswahl von Kompensationsmaßnahmen und –flächen im Rahmen der LBP-Bearbeitung



Im Hinblick auf sinnvolle Flächengrößen und den Verbund von Biotopen wurden darüber hinaus Angaben zu Mindestgrößen von Biotopen und Maximalabstände für überlebensfähige, charakteristische Tierarten zusammengestellt.

Abb. 8: Empfohlene Mindestgrößen und Maximalabstände für überlebensfähige, charakteristische Tierarten

Biotoptyp / Biotopkomplex	Mindestgröße	Maximalabstand	Erläuterungen maßgebliche Tierarten(-gruppen)
Naturnahe Waldbestände: ▪ Laubwälder mittlerer Standorte	100 ha	1 km ²⁴	Mindestgröße für walddtypische mittelgroße Vogelarten, Kleinvögel, Mittel- u. Kleinsäuger, Amphibien, Wirbellose
▪ Trockenwälder	50 ha	500 m	Mindestgröße für typisches Arteninventar
▪ Auenwälder	5 ha	k.A.	Mindestgröße für typisches Arteninventar
Naturnahe Feldgehölze	500 m ²	500 m ²⁴	Mindestgröße für Kleinvögel, Kleinsäuger, Reptilien, Insekten, Schnecken
Naturnahe Gebüsche, Gehölzsäume, Hecken mit vorw. Biotopfunktion	Breite: > 8 m ²⁵ (mind. 3-reihig) Länge: >100 m	100 m	Mindestbreite für typische stenotope Laubwaldarten (Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Schnecken, Laufkäfer) ²⁷ ; maßgebliche Tierartengruppen s.o.
Naturnahe Gebüsche, Gehölzsäume, Hecken mit vorw. Erosionsschutz-/ Gestaltungsfunktion ²⁶	Breite: > 4 – 5 m Länge: >100 m	100 m ²⁴	Mindestbreite für viele gehölzbesiedelnde Arten ²⁷ ; Mindestlänge für typische Vögel, Kleinsäuger, Reptilien, Insekten, Schnecken
Obstbaumbestände (Unternutzung: Magerwiesen u. –weiden) ²⁸	4 ha	k.A.	hohe avifaunistische Diversitäts- und Artenzahlen (eine günstige Nutzungs- und Vegetationsstruktur benachbarter Flächen vorausgesetzt)
	40 ha	k.A.	ca. 90 % der typischen Vogelarten vertreten
	100 ha	k.A.	Mindestgröße für ein vollständiges typisches Brutvogelspektrum / für das Auftreten von Spitzenarten (Steinkauz und Würgerarten)

²⁴ RIESS (1986)

²⁵ Ohne den dazugehörigen Krautsaum.

²⁶ Auch Gehölzbestände mit vorwiegender Erosionsschutz- bzw. Gestaltungsfunktion sollten im Sinne der Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen ökologischen Anforderungen gerecht werden und Lebensraumfunktionen übernehmen können, so dass bei der Umsetzung ökologische Mindestgrößen (differenziert nach Länge und Breite) berücksichtigt werden sollten.

²⁷ RINGLER et al. (1997)

²⁸ BITZ (1992)

Biotoptyp / Biotopkomplex	Mindestgröße	Maximalabstand	Erläuterungen / maßgebliche Tierarten(-gruppen)
Zusammenhängende Grünlandkomplexe (Magerwiesen u. –weiden im Komplex mit anderen Biotopstrukturen)	1 ha	100 m	Mindestgröße für Heuschrecken, Schmetterlinge, Kleinsäuger
	20 –30 ha	k.A.	Mindestgröße für typische Makrofauna ²⁹
	200 ha	2 km	Mindestgröße für Wiesenbrüter, Amphibien
Uferstauden, Gras- und Staudensäume, Hochstaudenfluren, Brachestreifen ³⁰	Breite: >2,5–5 m Länge: >100 m	k.A.	Mindestgröße zur Ausbildung annähernd intakter Rainbiozönosen; Mindestlänge zur Ausbildung annähernd intakter Rainbiozönosen

Die Beachtung der o.a. Kriterien haben eine zentrale Bedeutung bei der Planung und Ableitung von Kompensationsmaßnahmen im Hinblick auf die Wiederherstellung von Funktionen für den Naturhaushalt und auch die Dauer der Entwicklung.

Fazit

- Mit dem aufgeführten Beispiel der Entwicklungszielkontrolle bei Straßenbauprojekten in Nordrhein-Westfalen kann eine einfache und wirkungsvolle Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die praxistaugliche Anwendung muss jedoch noch weiter getestet und überprüft werden, die Handlungsanleitung mit ihren Checklisten den Erfordernissen bei Bedarf angepasst werden.
- Qualität und Bearbeitungstiefe von LBP/LAP sind von maßgeblicher Bedeutung für den Umsetzungserfolg der Kompensationsmaßnahme.
- Standortwahl und Ausgestaltung beeinflussen direkt den Entwicklungsverlauf der Maßnahme.
- Mit steigender Sorgfalt bei der Auswahl von Standort und Maßnahme und Entwicklungsweg im LBP wächst die Wahrscheinlichkeit, das angestrebte Entwicklungsziel zu erreichen und desto weniger arbeits- und zeitaufwendig ist die Kontrolle.
- Differenzierte Kenntnisse über den Ausgangszustand und das Standortpotenzial der Kompensationsfläche sowie über Referenzflächen im Umfeld sind erforderlich.
- Stärkere Verfolgung des funktionalen Ansatzes bei der Ableitung von Kompensationsmaßnahmen (z.B. Fauna).
- Damit auch Erfordernisse hinsichtlich Größe und Lage der Kompensationsfläche (Biotopverbund). Flächenpoolkonzepte weisen Vorteile auf
 - naturschutzfachlich sinnvolle Konzentration von Maßnahmen
 - Flächenauswahl erfolgt vorrangig nach fachlichen Gesichtspunkten
 - Time-lag-Effekt kann verringert werden
 - Grunderwerb zu günstigen Konditionen möglich.

²⁹ Größere Arthropoden (Gliederfüßer), Würmer, Mollusken (Weichtiere).

³⁰ STEIDL & RINGLER (1997)

C Erfassungsbögen

1) Artzusammensetzung

Typische Pflanzengesellschaften der Magerwiesen und –weiden trockener bis frischer Standorte¹

1. Magerweiden (*Alchemillo-Cynosuretum* und *Festuco-/Luzulo-Cynosuretum*)
2. Tal-Glatthaferwiese (*Dauco-Arrhenatheretum*)
3. Salbei-Glatthaferwiese / Trockene Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris ranunculosum bulbosi*)
4. Goldhaferwiesen (*Geranio-Trisetetum* und *Centaureo-Meetum*)

Bei den Angaben zur Artzusammensetzung des Bestandes ist anhand der nachfolgend dargestellten Symbolik auf die jeweiligen Dominanzverhältnisse einzugehen.

Angaben zur Dominanz: nur wenige Exemplare, Einzelvorkommen Art +/- zahlreich Art dominant, flächig vorkommend

Extensivierungszeiger²

<input type="checkbox"/> Arnica (<i>Arnica montana</i>) 4	<input type="checkbox"/> Kreuzblumen (<i>Polygala spec.</i>) 1,4
<input type="checkbox"/> Augentrost (<i>Euphrasia spec.</i>) 1	<input type="checkbox"/> Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>) 1,2,3
<input type="checkbox"/> Bärlwurz (<i>Meum atamanticum</i>) 4	<input type="checkbox"/> Pippau (<i>Crepis spec.</i>) 2,4
<input type="checkbox"/> Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>) 4	<input type="checkbox"/> Rauher Löwenzahn (<i>Leontodon hispidus</i>) 4
<input type="checkbox"/> Ferkelkraut (<i>Hypochoeris radicata</i>) 1	<input type="checkbox"/> Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>) 2
<input type="checkbox"/> Flockenblumen (<i>Centaurea spec.</i>) 2,3,4	<input type="checkbox"/> Tag-Lichtnelke (<i>Silene dioica</i>) 2
<input type="checkbox"/> Gem. Frauenmantel (<i>Alchemilla vulgaris</i>) 1,4	<input type="checkbox"/> Teufelskralle (<i>Phyteuma spec.</i>) 4
<input type="checkbox"/> Gewöhlh. Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>) 3	<input type="checkbox"/> Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>) 2
<input type="checkbox"/> Glockenblumen (<i>Campanula spec.</i>) 1,2,4	<input type="checkbox"/> Wiesen-Knautie (<i>Knautia arvensis</i>) 3
<input type="checkbox"/> Kl. Bibernelle (<i>Pimpinella saxifraga</i>) 1	<input type="checkbox"/> Wiesen-Knöterich (<i>Polygonum bistorta</i>) 4
<input type="checkbox"/> Kl. Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>) 1	<input type="checkbox"/> Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i>) 2
<input type="checkbox"/> Klappertopf (<i>Rhinanthus spec.</i>) 4	<input type="checkbox"/> Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>) 3
<input type="checkbox"/> Knolliger Hahnenfuß (<i>Ranunculus bulbosus</i>) 1,3	<input type="checkbox"/> Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratense</i>) 2
<input type="checkbox"/> sonstige Magerkeitszeiger (z.B. <i>Galium verum</i> , <i>Briza media</i>): _____	

Degenerationszeiger³

<input type="checkbox"/> Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	<input type="checkbox"/> Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)
<input type="checkbox"/> Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>)	<input type="checkbox"/> Landrohr (<i>Calamagrostis epigejos</i>)
<input type="checkbox"/> Fieder-Zwenke (<i>Brachypodium pinnatum</i>)	<input type="checkbox"/> Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)
<input type="checkbox"/> Gem. Quecke (<i>Elymus repens</i>)	<input type="checkbox"/> Stumpflättr. Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>)
<input type="checkbox"/> Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	<input type="checkbox"/> Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>)
<input type="checkbox"/> Gehölzaufwuchs: _____	
<input type="checkbox"/> sonstige Degenerationszeiger: _____	

¹ Auswahl in Anlehnung an die Kartieranleitung der § 62-Biotope in NRW (1996), erweitert nach BRIEMLE (1998)

² Zahlen hinter den botanischen Artnamen geben Nr. der Pflanzengesellschaften an, in denen die jeweilige Art mit relativ hoher Stetigkeit vorkommt.

³ Unter Degenerationszeigern werden im Folgenden Arten verstanden, die **bei dominantem Auftreten** einen vom Entwicklungsziel abweichenden Entwicklungsverlauf anzeigen (z.B. konkurrenzstarke Brachearten, Ackerwildkräuter, Weideunkräuter, Gehölzaufwuchs). **Dies gilt nicht für eutrophierungszeigerreiche Bestände im Bereich der Baumscheiben / unter der Krone von Obstbäumen!**

Einzelbewertung – Artenzusammensetzung <small>Entwicklungsziel: mind. 3 Indikatorarten über Gesamtfläche verteilt vorkommend, keine Degenerationszeiger bzw. nur Einzelvorkommen</small>	voll erreicht	teilweise erreicht	nicht erreicht	nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: _____

1) Entfernung zur nächsten Magerwiese / -weide im Sinne des Entwicklungsziels¹: _____

Bemerkungen: _____

2) Struktureller Flächenzustand

<u>Strukturelle Merkmale – abwechslungs- / strukturreicher Flächenzustand der Extensivgrünlandfläche:</u>	
<input type="checkbox"/> ausgeprägte vertikale Bestandsstruktur	<input type="checkbox"/> bewegtes Bodenrelief
<input type="checkbox"/> starke Durchschichtung ²	<input type="checkbox"/> Maulwurfshaufen
<input type="checkbox"/> unterschiedliche Entwicklungsstadien	<input type="checkbox"/> Ameisenhaufen
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Obergräsern	<input type="checkbox"/> Bodenmulden, Blänken
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Kräutern	<input type="checkbox"/> Laub-/ Rohhumusauflage
<input type="checkbox"/> lückiger Aufbau, offene Bodenstellen	<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
<input type="checkbox"/> unregelmäßiges Vegetationsprofil ³	
<input type="checkbox"/> vereinzelte Hochstauden, Altgrasinseln	
<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____	

Kurze zusammenfassende Beschreibung des strukturellen Flächenzustandes: _____

Einzelbewertung – struktureller Flächenzustand <small>Entwicklungsziel: abwechslungs- / strukturreicher Flächenzustand</small>	voll erreicht	teilweise erreicht	nicht erreicht	nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: _____

¹ Auch brachgefallene Magerwiesen / -weiden trockener bis frischer Standorte, die noch grünlandtypisches Arteninventar aufweisen, sind hier zu berücksichtigen!

² enges Überlappen von Stengel-, Blatt- und Fruchthorizonten

³ z.B. Horste und Bulten in Bodenmulden

1) Im Gelände kontrollierbare Nutzungsauflagen

- | | | |
|---|------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Nutzungsform (Mahd / Beweidung) | IST: _____ | SOLL: _____ |
| <input type="checkbox"/> Besatzdichte der Beweidung | IST: _____ | SOLL: _____ |
| <input type="checkbox"/> Abräumen von Mähgut | IST: _____ | SOLL: _____ |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: | IST: _____ | SOLL: _____ |
|
<input type="checkbox"/> LBP / LAP sieht keine im Gelände kontrollierbaren Nutzungsauflagen vor | | |

2) Störungen¹

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Müll-/ Schuttablagerungen | <input type="checkbox"/> dichte Streuauflagen |
| <input type="checkbox"/> Organische Abfälle | <input type="checkbox"/> jagdliche Einrichtungen / Wildfütterungsstellen |
| <input type="checkbox"/> Silage-/ Rübenmieten | <input type="checkbox"/> störende Einflüsse angrenzender Nutzungen (z.B Herbizide): |
| <input type="checkbox"/> Trittschäden | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |
| <input type="checkbox"/> Fahrspuren | _____ |
| <input type="checkbox"/> Fläche tlw. umgebrochen / andersartig genutzt ² | _____ |

¹ Die Kontrolle der Einhaltung von Nutzungsauflagen sowie die Erfassung von Störungen liefert u.U. Hinweise für Defizite bezüglich der Artenzusammensetzung und des strukturellen Flächenzustandes.

² Abweichung von geplanter Flächengröße ist auf Deckblatt, Abschnitt B anzugeben!

Anschrift des Verfassers:

Günter Hahn
GfL Planungs- u. Ingenieurgesellschaft GmbH
Emil-Schüller-Str. 8
56068 Koblenz
g.hahn@gfl-gmbh.de

Bedeutung von Nachkontrolle in der Verwaltungspraxis – Erfahrungen aus Bremen

HANS-WERNER BLANK; Der Senator für und Umwelt, Bremen

1. Erfahrungen

oder ein geschichtlicher Rückblick über 22 Jahre Berufstätigkeit dargestellt an 3 Fallbeispielen in Bremen

- **Güterverkehrszentrum im Niedervieland (GVZ)**
 - Verbandsklage
 - Einvernehmensklärung
 - Planfeststellungsbeschluss
 - Umsetzung und Schlussbericht
- **A 281 erster Bauabschnitt in Grambke**

hier: Monitum des Rechnungshofes
- **CT III in Bremerhaven**

hier: Verweis auf das Referat von Herrn Tesch

2. „Vollzugsprobleme“ zur Qualitätssicherung

dargestellt am Beispiel Definitionen aus dem LANA-Gutachten, den Handlungsanleitungen für Bremen und dem Grundsatzpapier der LANA

1. **„Faktor Zeit“** - Wie lange kann ich den Eingriffsverursacher verpflichten?
2. **Erfolgskontrollen - Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen** - Wie viel darf es und wie viel sollte es sein?
3. **Sicherung der Finanzierung - Verursacherhaftung** - Wann und wie lange kann ich jemanden in Regress nehmen?
4. **Aufgaben der Naturschutzbehörde** oder „Wir wollten den Eingriff nicht, also kümmern wir uns auch nicht um den Ausgleich!“
5. **Besonderes Problem mit der Bauleitplanung oder die fehlende Kostenerstattungssatzung und Zuständigkeit** bei den Kommunen und nicht den Naturschutzbehörden

3. Fazit:

- Entscheidend bleibt das Aufgaben- und Rollenverständnis von Verursacher, Genehmigungsbehörde und Naturschutzbehörde auch nach der Rechtskraft und Umsetzung der Kompensation
- Die Zuordnung der Aufgaben ist zeitlich befristet und nicht unendlich! Das Management bedarf der detaillierten Planung Kontrolluntersuchungen haben sich am Kompensationsziel zu orientieren.
- In Zeiten „knapper Mittel“ wird eine Qualitätssicherung ebenfalls am unteren Maß - wenn überhaupt - betrieben werden.
- Bei der Zielbestimmung sind die Folgekosten immer mitzubetrachten.

Auch die Qualitätssicherung von Kompensationsmaßnahmen ist ein Spiegelbild der gesellschaftlichen Wertschätzung des Naturschutzes!

Anhang I

Empfehlung für eine Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a – 135 c BauGB

4. Erfolgskontrolle

Die Eingriffsregelung zielt darauf ab, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in etwa zu erhalten. Dazu ist es erforderlich, dass die angeordneten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auch tatsächlich umgesetzt werden.

Darüber hinaus ist, insbesondere bei größeren Vorhaben, die Prognoseunsicherheit aufgrund der Komplexität des Naturhaushalts auf der einen Seite und der Komplexität der Wirkungsspektren auf der anderen Seite sehr groß. In Einzelfällen muss daher die auf Prognosen aufbauende Feststellung der Projektauswirkungen sowie der Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen überprüft werden.

In Bremen werden daher folgende Erfolgskontrollen durchgeführt:

Herstellungskontrollen

Herstellungskontrollen dienen der Überprüfung, ob die angeordneten Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vom Vorhabensträger ausgeführt worden sind. Prüfinhalte sind Art, Umfang, räumliche Lage und Zeitpunkt der Maßnahmenausführung sowie die Durchführung der festgesetzten Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

Herstellungskontrollen sind als Mindeststandard der Erfolgskontrollen in jedem Fall durchzuführen. Die Herstellungskontrolle obliegt der Genehmigungsbehörde. Die Intensität der Kontrolle richtet sich nach der Kontrolldichte für das Vorhaben selbst.

Funktionskontrollen

Funktionskontrollen dienen der Überprüfung, inwieweit das durch die Kompensation verfolgte Ziel auch tatsächlich erreicht wurde. Messgrößen stellen die angestrebten Funktionen selbst dar.

Funktionskontrollen werden in Bremen in solchen Fällen durchgeführt, bei denen es um "neuartige" oder sehr komplexe Kompensationsmaßnahmen geht.

Werden die Ziele, d. h. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, trotz auflagen- und regelgerechter Umsetzung (sowie ggf. Pflege / Nutzung) nicht erreicht, können Eingriffsverursacher nur dann zu Veränderungen oder Nachbesserungen verpflichtet werden, wenn dies im entsprechenden Verwaltungsakt verankert wurde.

Aufgrund der Planungssicherheit für den Verursacher ist in solchen Fällen der ggf. zusätzlich erforderliche Kompensationsumfang durch Festlegung einer Obergrenze zu limitieren. Dies kann auf der Basis einer groben Abschätzung des möglicherweise zusätzlich erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgen.

Beweissicherung / Ermittlungen der tatsächlichen Eingriffswirkungen

Die Beweissicherung dient der Überprüfung, ob über die prognostizierten Wirkungen von Eingriffsmaßnahmen hinaus Eingriffswirkungen bestehen und welche Wirkungsrichtung diese aufweisen.

Beweissicherungen werden in Bremen auf solche Fälle beschränkt, bei denen aufgrund komplexer Eingriffswirkungen oder Inanspruchnahme besonders empfindlicher Standorte eine abschließende Eingriffs- /

Kompensationsbeurteilung zum Zeitpunkt der Planung nicht möglich ist. Voraussetzung für eine Nachbesserung auf Kosten des Eingriffsverursachers ist eine Verankerung in den entsprechenden Verwaltungsakten. Wie bei den Funktionskontrollen sind auch bei der Beweissicherung die Kosten für u. U. zusätzlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen durch eine Obergrenze zu limitieren.

Der Verursacher hat in diesen Fällen die entsprechenden Kosten zu übernehmen und ggf. die Maßnahmen nachzubessern.

Handlungsanleitung

Grundsätzliche Voraussetzung für Erfolgskontrollen sind entsprechend exakt beschriebene Kompensationsmaßnahmen und genau formulierte Ziele zu Funktionsausprägungen oder Zuständen, die erreicht werden sollen.

Die Zielaussagen sollen Umweltqualitätszielen entsprechen und - soweit quantifizierbar - durch Umweltqualitätsstandards präzisiert sein.

Herstellungskontrollen sind - vergleichbar der Bauabnahme eines Vorhabens - als Mindeststandard der Erfolgskontrollen durchzuführen.

Zielerreichungskontrollen sind insbesondere in solchen Fällen vorzusehen, in denen es um die Kompensation von neuartigen Vorhaben oder Beeinträchtigungen geht und bei Vorhaben, die mit besonders komplexen, schwer prognostizierbaren Beeinträchtigungen verbunden sind. Dabei ist die Kompensation vorläufig zu bestimmen und in den Genehmigungsbescheiden sind Nachbesserungspflichten zu verankern.

Darüber hinaus sollten vermehrt **wissenschaftliche Begleituntersuchungsprogramme** aufgelegt werden, um neben den obligatorischen Kompensationskontrollen auch die Wirkungsprognosen zu überprüfen.

Bei einer derartig flexiblen Handhabung der Eingriffsregelung ist die **Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteure** von besonderer Bedeutung.

Wichtige Daten, die im Hinblick auf die Erfolgskontrollen in den Genehmigungsbescheiden möglichst präzise, d.h. kontrollfähig zu fixieren sind, sind u.a.:

- Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen (Initialmaßnahmen),
- Zeitplan der Umsetzung und Fertigstellung der Initialmaßnahmen,
- Zeitpunkte und Art der Pflegemaßnahmen,
- Zielzustände und ggf. zeitlich definierte Zwischenziele der Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen,
- Zeitpunkte und Methoden der Erfolgskontrollen.

Soweit Kompensationsziele festgelegt sind, die eine dauerhafte Pflege durch den Verursacher umfassen, ist sowohl die Durchführung als auch der Erfolg der Pflegemaßnahmen einer Kontrolle zu unterziehen.

Als wesentliche Grundlage für die Praktikabilität behördlicher Vollzugskontrollen sollten künftig verstärkt **EDV-gestützte Kataster** über Kompensationsflächen, -maßnahmen, -ziele und die entsprechenden Erfolgskontrollauflagen und -programme konzipiert und eingesetzt werden.

Zudem ist die Klärung der administrativen Zuständigkeit und eine entsprechende personelle Ausstattung der jeweiligen Dienststellen erforderlich, um den Vollzug der Kontrolle zu gewährleisten.

Erfolgskontrollen

Feststellung

Verursacher von Eingriffen sind nach § 8 BNatSchG grundsätzlich sowohl für die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation verantwortlich als auch für den Erfolg dieser Maßnahmen, d.h. das Erreichen der Kompensationsziele; denn Ausgleich ist nach § 8 (2) BNatSchG nur dann erreicht, wenn keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben, dies wäre bei erfolglosen Ausgleichsmaßnahmen nicht der Fall.

Aufgrund der notwendigen Rechtssicherheit für den Verursacher kann jedoch i.d.R. nur die Umsetzung der Vermeidung sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (und ggf. -Zahlungen) eingefordert werden, die in den jeweiligen Zulassungsbescheiden, Genehmigungen usw. verankert worden sind (vgl. auch §37 (1) VerwVerfG). Werden die Ziele, d.h. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, trotz auflagen- und regelgerechter Umsetzung (sowie ggf. Pflege) nicht erreicht, können Eingriffsverursacher i.d.R. nur dann zu Nachbesserungen verpflichtet werden, wenn dies im entsprechenden Verwaltungsakt verankert worden ist.

Je nach Genehmigungsbescheid sind also **Herstellungskontrollen** - vergleichbar der Bauabnahme eines Vorhabens - als Mindeststandard der Erfolgskontrollen in jedem Fall durchzuführen.

Zielerreichungskontrollen sind insbesondere in solchen Fällen vorzusehen, in denen es um die Kompensation von neuartigen Vorhaben oder Beeinträchtigungen geht, und bei Vorhaben, die mit besonders komplexen, schwer prognostizierbaren Beeinträchtigungen verbunden sind. In diesen Fällen bieten sich außerdem Begleituntersuchungen im Sinne der **Beweissicherung** an, mit denen auch die Folgen des Eingriffs mit den Prognosen abgeglichen werden können, um daraus Hinweise für die sachgerechte Kompensation zu erhalten.

Unabdingbar ist in diesen Fällen, die Genehmigungsbescheide grundsätzlich mit einer Nachbesserungspflicht zu versehen, so dass die notwendige Kompensation vor Beginn des Eingriffs lediglich vorläufig bestimmt werden muss und nach den Ergebnissen der Untersuchungen ggf. angepasst werden kann.

Anhang II:**Verankerung von Erfolgskontrollen im Genehmigungsbescheid:**

Textauszug aus Genehmigungsbescheid zu einem Vorhaben:

- 1) *Es sind begleitende Biotopkartierungen für einen Zeitraum von zunächst 10 Jahren nach der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Sofern aufgrund längerfristiger ökologischer Abläufe in diesem Zeitraum das Erreichen der Ausgleichsfunktion nicht festgestellt werden kann, sind weitere Kartierungen im Einvernehmen mit dem SfU durchzuführen.*
- 2) *Zur nachhaltigen Sicherung der Ausgleichswirkungen sind Schutz-, Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen für zunächst 10 Jahre durchzuführen; hierfür ist nach Maßgabe der landschaftspflegerischen Begleitplanung ein Schutz- und Pflegeplan im Einvernehmen mit dem SfU aufzustellen und der Wasserbehörde vorzulegen. Durchführung und Fortschreibung des Schutz- und Pflegeplanes sind zu gewährleisten.*
- 3) *Im Spülfeldvorfluter an der Ostseite des Spülfeldes I sind vor Anschluss der Oberflächenentwässerung Wasser- und Sedimentproben zu entnehmen und auf ihren Schadstoffgehalt zu untersuchen; die derzeitige Wassergüte ist dauerhaft zu gewährleisten. Machen die Untersuchungsergebnisse Gewässer- und Bodenschutzmaßnahmen erforderlich, so sind diese im Einvernehmen mit dem SfU festzulegen und zu realisieren.*
- 4) *Für den Bereich des GVZ ist für einen Zeitraum von 10 Jahren ein Gewässermessprogramm durchzuführen. Dabei sind Zu- und Ablaufsituationen und Veränderungen in den Gewässerzonen festzuhalten. Neben der physikalisch-chemischen Gewässergüte ist auch der biologische Zustand zu kartieren und zu bewerten.*
- 5) *Zum Nachweis, dass der mit den Maßnahmen angestrebte Ausgleichszustand sowie die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wieder erreicht sind, sind begleitende Biotopkartierungen für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren nach deren Realisierung durchzuführen. Sofern der gesetzlichen Ausgleichspflicht aufgrund längerfristiger ökologischer Abläufe in diesem Zeitraum nicht entsprochen werden kann, sind weitere Kartierungen im Einvernehmen mit mir festzulegen.*
- 6) *Die dauerhaft durchzuführenden Schutz-, Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zur nachhaltigen Sicherung der Ausgleichswirkungen sind - wie in den Anlagen 12.3.4 bzw. 5/1402-159 bis 176 dargestellt - durch die Stadtgemeinde Bremen sicherzustellen. Für die detaillierte Festlegung ist ein Schutz- und Pflegeplan für die Bereiche, die von der Planänderung sowie dem ersten Nachtrag betroffen sind, mit mir einvernehmlich bis zum 31.12.1986 aufzustellen. Die Kostenträgerschaft obliegt gemäß dem gerichtlichen Vergleich mit dem Gesamtverband Natur- und Umweltschutz Unterweser e.V. der Stadtgemeinde. Die hierfür erforderlichen Mittel sind auf der Grundlage dieses Pflegeplanes den diesen Maß ausführenden Trägern zur Verfügung zu stellen (z.B. durch Zahlung von Ablösebeträgen auf Dauer)*

Anschrift des Verfassers:

Hans-Werner Blank
Der Senator für Bau und Umwelt
Ansgaritorstr. 2
28195 Bremen

Erfahrungen der DEGES mit Durchführungs- und Funktionskontrollen

ELISABETH MÜLLER-WITTCHEN, DEGES, Berlin

1. Rechtliche Grundlagen / Rahmenbedingungen

Mit dem Ziel, die als Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) definierten Bundesfernstraßen zu planen und zu bauen, wurde die DEGES im Jahr 1991 gegründet. Sie arbeitet im Auftrag der Straßenbauverwaltung der fünf neuen Bundesländer. Für die langfristige Unterhaltung der mit Bauabschluss fertiggestellten Maßnahmen, d.h. Straßen und Kompensationsmaßnahmen, ist die DEGES nicht zuständig. Aus diesem Grund wurde in einem Prüfbericht des Bundesrechnungshofes aus dem Jahr 1999 darauf verwiesen, dass die ökologischen Ziele der mit hohem finanziellem Aufwand ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen durch unterlassene Unterhaltungspflegearbeiten möglicherweise in Frage gestellt oder nicht zu erreichen sind. Um dennoch eine zügige Geländeübergabe und lückenlose Pflege und Unterhaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu gewährleisten, wird gefordert, frühzeitige Vereinbarungen zwischen dem Baulastträger und der für die Unterhaltung zuständigen Stellen abzuschließen. Ein Erlass des BMF in Abstimmung mit dem BMVBW aus dem Jahr 2000³¹ regelt diese Fragen. Die liegenschaftsmäßige Übergabe der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen aus dem Verwaltungsgrundvermögen der Bundesstraßenverwaltung erfolgt demnach an das Allgemeine Grundvermögen des Bundes. Dabei sind die rechtlich auferlegten Beschränkungen und die durchzuführende Pflege in einer abzuschließenden Verwaltungsvereinbarung festzuhalten. Die Unterhaltungspflicht der Straßen und ihrer Nebenanlagen obliegt den Autobahnämtern der Länder. Die Flächen der realisierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden gemäß Erlasslage zur dauerhaften Pflege bzw. Unterhaltung in den Ländern Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern an die Bundesforstverwaltung übergeben. In Sachsen wurde die Festlegung getroffen, dass die Maßnahmenflächen, analog zu den fertiggestellten Autobahnabschnitten, von der Straßenbauverwaltung übernommen wird. Die Kosten für die laufende Pflege werden vom BMF ermittelt, vom BMVBW haushaltsseitig veranschlagt und der Bundesforstverwaltung bzw. in Sachsen an die Straßenbauverwaltung (SBV) mittels Beauftragung Dritter zur Bewirtschaftung übergeben.

1.1 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz

Wie generell beim Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen, so ist auch im Rahmen der VDE-Projekte die Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG als zentrales naturschutzrechtliches Instrumentarium in Verbindung mit den entsprechenden landesrechtlichen Regelungen anzuwenden. Demnach hat der Verursacher eines Eingriffs vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (Minderung) sowie verbleibende erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

³¹ BMF-Erlass vom 11.9.2000 zum Grunderwerb und Behandlung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. - Zuführung von Grundstücken an das Allgemeine Grundvermögen sowie Bereitstellung von Liegenschaften sowie Verwaltung von Rechten im Zusammenhang mit Bundesstraßenbaumaßnahmen der DEGES

Die Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Fachplan oder in einem eigenständigen landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), der Bestandteil des Fachplans ist, darzustellen und zu begründen.

Im Planfeststellungsbeschluss bzw. in der Plangenehmigung werden die naturschutzfachlichen Entscheidungen, insbesondere über Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz, getroffen. Planfeststellung und Plangenehmigung schließen mit der sogenannten Konzentrationswirkung die Genehmigung eines Eingriffs in Natur und Landschaft ein.

Der Träger der Straßenbaulast ist als Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, die im Planfeststellungsbeschluss oder in der Plangenehmigung angeordneten Vorkehrungen zur Vermeidung zu treffen und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Er hat auch dafür zu sorgen, dass die Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ihre Funktion auf Dauer erfüllen können, indem er die Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen fachgerecht durchführt. Die öffentlich rechtliche Absicherung der Durchführung und Dauerhaftigkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt durch den Planfeststellungsbeschluss. Im Zusammenhang mit den VDE-Projekten erfolgt die langfristige Sicherung der naturschutzrechtlichen Zweckbindung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen regulär durch eine dingliche Sicherung im Grundbuch in Form einer persönlichen Dienstbarkeit oder Erwerb der Fläche. Im Zuständigkeitsbereich der DEGES sind mehrere Fälle bekannt, bei denen die Sicherung einer Maßnahmenteilfläche über ein Enteignungsverfahren notwendig geworden war.

1.2 Hinweise des BMVBW

Mit der HNL-S 99 (BMVBW 1999)³² und der aktuellen Veröffentlichung der FGSV (2003)³³ hat das Bundesverkehrsministerium umfangreiche Hinweise zu Fragen der Pflege, Unterhaltung und Kontrolle landschaftspflegerischer Maßnahmen im Zuge von Eingriffen durch Bundesfernstraßen gegeben. Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten werden in diesen Hinweisen klar beschrieben. Soweit landesrechtlich nichts Weitergehendes bestimmt ist, gelten folgende Mindestanforderungen:

- Alle Maßnahmen sind so zu planen und auszuführen, dass sie ihre Funktionen auf Dauer und mit möglichst geringem Pflegeaufwand erfüllen können.
- Die geschaffenen Anlagen müssen fachgerechte Pflege und Unterhaltung erfahren.
- Die Maßnahmen sind in angemessener Weise vor Zerstörung oder Schädigung zu schützen.

Bei der Pflege wird zwischen Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege unterschieden. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege dienen dazu, eine landschaftspflegerische Maßnahme herzurichten und soweit zu entwickeln, bis landschaftsökologische Funktionen erreicht sind. Die Entwicklungspflege dauert im Regelfall zwei Jahre, kann aber auch, je nach Maßnahmenziel, erheblich länger dauern. Die Unterhaltungspflege soll die Funktionen der Maßnahmen langfristig erhalten. Auch sie ist Aufgabe des Trägers der Straßenbaulast; sie kann der Bundesvermögensverwaltung, einer Landesbehörde oder Dritten übertragen werden.

³² BMVBW (1999): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99)

³³ FGSV (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau

Die HNL-S 99 führt aus, dass “der Straßenbaulastträger verpflichtet ist, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Pflegemaßnahmen durchzuführen, die in der Zulassungsentscheidung festgelegt wurden; dies muss er auch kontrollieren.” Die Pflicht zur Kontrolle der Ausführung, Pflege und Unterhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird somit als Selbstverpflichtung der Straßenbauverwaltung verankert.

Die Kontrollen umfassen:

a) Herstellungskontrolle:

Hierbei handelt es sich um eine Prüfung der Maßnahmen auf fachgerechte Ausführung sowie Einhaltung der planerischen Vorgaben (entspricht der ebenfalls gängigen Bezeichnung “Durchführungskontrolle”). Verantwortlich ist der Straßenbaulastträger; es wird jedoch empfohlen, bei besonderen Maßnahmen die Naturschutzbehörden zu beteiligen. Die Herstellungskontrolle wird in der Regel zeitgleich mit der vertragsrechtlichen Bauabnahme durchgeführt, d.h. bis dahin sollten ggf. erforderliche Mängelbeseitigungen bereits erfolgt sein. Die FGSV (2003) betont, dass die Ergebnisse der Herstellungskontrollen sowie der erstmalige Zeitpunkt der Kontrolle der Maßnahmenentwicklung für das weitere Vorgehen schriftlich festzuhalten sind.

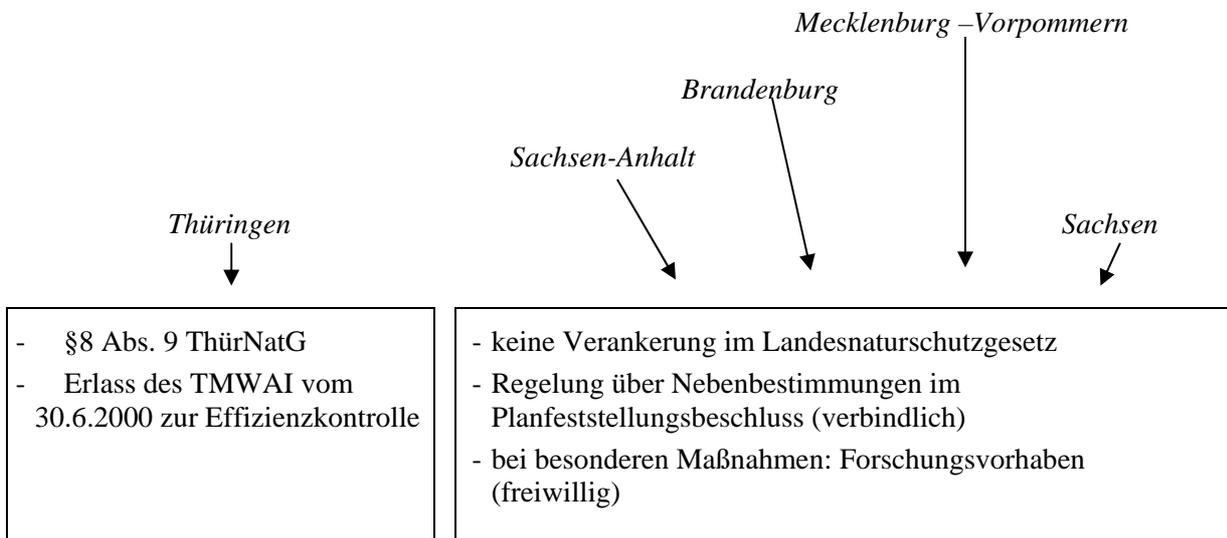
b) Pflege- und Funktionskontrolle:

Unter Pflege- und Funktionskontrolle wird eine Überprüfung der Maßnahmenentwicklung im Hinblick auf die ihr zugeordneten Funktionen verstanden. Dies beinhaltet somit auch eine Überprüfung des Pflegemanagements. Unter bestimmten Voraussetzungen werden Kontrollen zur Steuerung der Maßnahmenentwicklung erforderlich. Dies ist z.B. der Fall wenn eine sorgfältige Regulierung einzelner Lebensraumbedingungen erforderlich, das Erreichen der angestrebten Funktion sehr ungewiss ist oder die Pflegemaßnahmen besonders umfangreich oder schwierig sind.

Ebenso kann eine Überprüfung der Entwicklung erforderlich sein, um Erfahrungen für künftige Maßnahmen zu sammeln. Nach den Hinweisen der FGSV sind Pflege- und Funktionskontrollen bei allen ausgeführten Maßnahmen erforderlich. Der Umfang der Kontrollen ist jedoch einzelfallspezifisch festzulegen. Absehbare besondere Anforderungen an die Pflege- und Funktionskontrollen können bereits im Planfeststellungsbeschluss geregelt werden. Verantwortlich für die Pflege- und Funktionskontrollen ist die Straßenbauverwaltung. Im Regelfall handelt es sich um eine Sichtprüfung durch eine fachkundige Person.

1.3 Landesrechtliche Regelungen in den neuen Bundesländern

Nachkontrollen von landschaftspflegerischen Maßnahmen im Sinne der zuvor beschriebenen Herstellungs- und Pflege-/Funktionskontrollen werden in den fünf östlichen Bundesländern unterschiedlich gehandhabt, wie aus folgender Abbildung hervorgeht:



1.4 Festlegung von Kontrollen im Rahmen naturschutzrechtlicher Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss

Im Folgenden werden zwei Beispiele aus dem Wirkungsbereich der DEGES skizziert, bei denen im Planfeststellungsbeschluss naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen aufgeführt sind, die den Vorhabensträger zu Nachkontrollen verpflichten:

Beispiel A 38 (Göttingen-Halle): Abschnitt Wallhausen – Sangerhausen (Goldene Aue)

Sachsen-Anhalt (1997): „Für die LBP-Maßnahmen ist nach Beendigung der Entwicklungspflegearbeiten eine Funktionskontrolle durch den Vorhabensträger im Zusammenwirken mit dem Landkreis Sangerhausen (Untere Naturschutzbehörde) durchzuführen. Das Ergebnis ist dem Regierungspräsidium (Planfeststellungsbehörde) schriftlich mitzuteilen.“

In dieser Formulierung der Nebenbestimmung werden Zeitpunkt und Beteiligte der Funktionskontrolle konkret bestimmt. Die Inhalte der Kontrolle werden nicht näher definiert. Der in der Formulierung gewählte Begriff der „Funktionskontrolle“ lässt jedoch den Schluss zu, dass mit der Kontrolle die Überprüfung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer ökologisch-funktionalen Wirkungen gemäß Zielbestimmung des LBP gemeint sein muss. Damit wird hier ein gewisser Mindest-Prüfstandard verbindlich festgelegt, der den Maßnahmen dieses Streckenabschnittes gerecht wird. Es handelt sich überwiegend um Maßnahmen, die in Bezug auf die zeitliche und funktionale Entwicklung keine unvorhersehbaren Probleme erwarten lassen.

Zudem ist über die geforderte schriftliche Mitteilung eine Rückkopplung zur Planfeststellungsbehörde gewährleistet. Die Kontrollinhalte werden von der DEGES gemeinsam mit der UNB festgelegt und entsprechen im Wesentlichen einer Überprüfung folgender Fragestellungen:

- Sind die Maßnahmenflächen vollständig (quantitativ) und zeitgemäß, d.h. im unmittelbaren Bezug zum Trassenbau, umgesetzt worden?
- Ist erkennbar, dass sich die ökologischen Maßnahmenziele gemäß Planfeststellung/LBP funktional-biotopspezifisch entwickeln?
- Gibt es kritische Bereiche, für die besondere Empfehlungen für die weitere Unterhaltungspflege definiert werden müssen?

Beispiel A 17 (Dresden – Bundesgrenze D/CZ): Abschnitt Pirna bis BGr D/CZ (mit FFH-Relevanz) Sachsen (2003):

„Drei Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten ist gemeinsam mit dem StUFA und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine Kontrolle über die Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Anwuchskontrolle, Funktionsfähigkeit dieser Biotopverbände) durchzuführen. Im Anschluss an diese ökologische Beweissicherung hat der Vorhabensträger sowohl die Funktionsfähigkeit dieser Biotopverbände zu belegen als auch seine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erneut zu prüfen. Sollte sich daraus ein Ausgleichsdefizit ergeben, sind weitere Maßnahmen – insbesondere zur Sicherung der Lebensraumvernetzung – unverzüglich vorzulegen. Ggf. sind Maßnahmen, welche einer flächenhaften Entwicklung eines Biotopkomplexes dienen, auch außerhalb des Planungskorridors im weiteren Planungsraum zu prüfen.

Landschaftsbrücken und Wilddurchlässe sind durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings erstreckt sich der Überwachungszeitraum auf 3 – 5 Jahre nach Inbetriebnahme der BAB A 17.

Der Erfolg geplanter Schadensbegrenzungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist sowohl durch eine ökologische Baubegleitung als auch durch ernannte Fachgutachter für die Zeit nach der Fertigstellung bzw. Durchführung in Abstimmung mit dem StUFA Radebeul zu überwachen und zu kontrollieren. Sollte entgegen der Prognose der FFH-Gutachten wider Erwarten in der Betriebsphase der BAB 17 der angenommene Erfolg der Schadensbegrenzung nicht in dem erforderlichen Umfang eintreten, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere geeignete Maßnahmen vor.“

Die Formulierung der o.a. Nebenbestimmung (A17) geht deutlich über die Forderung nach Funktionskontrollen im zuvor angeführten Fall (A38) hinaus. Die auferlegten Wirksamkeitskontrollen sind aufgrund der besonderen Naturraumausstattung, die unter anderem in der FFH-Relevanz dieses Autobahnabschnittes zum Ausdruck kommt, sicherlich gerechtfertigt. Die Vorbehalte für den Fall eines Ausgleichsdefizits werden seitens der DEGES aber auch kritisch bewertet.

Die Konfliktermittlung und -bewertung im LBP und daraus folgend die Ableitung adäquater Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege basieren, besonders im Falle der Beeinträchtigung besonders schützenswerter Arten/Biotope, in der Regel auf gründlichen, differenzierenden Wirkungsprognose und deren Eintrittswahrscheinlichkeiten mit konkretem Projekt- und Ortsbezug, die nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft bzw. vorliegenden Erfahrungen hergeleitet werden. Mit der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens (Planfeststellungsbeschluss) werden konkret benannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 19 BNatSchG in Verbindung mit den entsprechenden landesrechtlichen Regelungen verbindlich festgelegt. Dabei entfaltet der Planfeststellungsbeschluss eine Gestaltungswirkung, d.h. mit dem Planfeststellungsbeschluss wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Durch den Beschluss werden grundsätzlich alle von dem Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabensträger und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 Abs. 1 VwVfG). Mängel bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind nur erheblich, wenn sie offensichtlich und auf das Abwägungsergebnis von Einfluss gewesen sind. Die Formulierung eines Genehmigungsvorbehalts ist daher durchaus diskussionswürdig. Es stellt sich u.a. die Frage, ob die in der Natur der Sache liegende Prognoseunsicherheit bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Pflicht zur Nachbesserung in jedem Fall rechtfertigt.

Von der FGSV (2003) wird zum Thema Funktionskontrollen ausgeführt: „Wenn sich zeigt, dass das angestrebte Entwicklungsziel auf dieser Fläche nicht umsetzbar oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erreichbar ist oder sachgerecht hergestellte und gepflegte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Gründen, die der Träger der Straßenbaulast (TdS) nicht zu vertreten hat, die ihnen zugedachten Funktionen nicht oder nicht vollständig erreichen oder vorzeitig verlieren, so ist der TdS nicht zur Nachbesserung oder Erneuerung verpflichtet (z.B. Beeinträchtigungen durch Änderungen des Grundwasserspiegels).“

2. Handhabung und Erfahrungen mit Durchführungs-/Herstellungskontrollen bei der DEGES

2.1 Handhabung Herstellungskontrolle im Rahmen der Vertragsabwicklung

Der Ablauf der Bauvorbereitung bis zur Vergabe ist eine nicht unwesentliche Information, die der Beurteilung von Ergebnissen im Rahmen der Herstellungs- aber auch Funktionskontrolle dienen kann und wird daher hier kurz skizziert:

Bauvorbereitung:

Zur Durchführung bzw. Herstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen muss vor Vergabe geklärt werden, ob die rechtlichen (rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss, Plangenehmigung o.ä.), haushaltsrechtlichen und planerischen Voraussetzungen (Vorgaben des LBP und LAP zu Art, Lage, Umfang und Fristen) erfüllt sind und die Flächenverfügbarkeit gegeben ist.

Sofern dies der Fall ist, erfolgt die Freigabe der Baumaßnahme zur Veröffentlichung, die Durchführung eines öffentlichen Vergabeverfahrens und schließlich die Vergabe an einen Auftragnehmer. Maßgebliches Regelwerk für die Abwicklung des Vergabeverfahrens ist die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB). Bei der Vergabe von Landschaftsbauverträgen zur Herstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen werden durch die DEGES in der Regel öffentliche Ausschreibungen, bzw. EU-weite, offene Verfahren angestrengt.

In begründeten Ausnahmefällen, z.B. bei Maßnahmen, die einer speziellen Bewirtschaftungs-/ Pflegeform unterliegen, kommen vereinzelt auch die beschränkte Ausschreibung und freihändige Vergabe zum Zuge. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine Schafbeweidung zur Maßnahmenentwicklung angestrebt wird und ein Schäfer vor Ort diese Leistung abwickeln kann. Denkbar ist diese Verfahrensweise auch für die Anlage und Bewirtschaftung von Ackerrandstreifen oder extensiv zu nutzendem Grünland, bei denen eine von der Landwirtschaft abgekoppelte Bewirtschaftung weder sinnvoll bzw. zweckmäßig noch wirtschaftlich ist.

Der Beginn der Landschaftsbauarbeiten wird in der Regel für November/Dezember, d.h. mit Beginn der Pflanzperiode, angestrebt.

In einer Verkehrseinheit (das sind in der Regel ca. 6 bis 15 km lange, in sich verkehrswirksame Streckenabschnitte einer Autobahn und gleichzeitig auch Planfeststellungsabschnitte) sind auf durchschnittlich ca. 60 bis 160 ha Kompensationsmaßnahmenfläche die ihnen angedachten und planfestgestellten Ziele und Funktionen zuzuführen. Je nach Wertigkeit des von einer Autobahn betroffenen Naturraumes, kann die genannte Spanne auch unter- oder deutlich überschritten werden. Für die Ausführung ist dabei von Bedeutung, ob es sich um große, zusammenhängende Flächen oder viele einzelne, eher lineare Maßnahmen handelt.

Aufgrund des erheblichen Umfangs an Maßnahmenflächen, die im Zuge einer Verkehrseinheit zu realisieren sind, werden die Maßnahmen in einer sehr frühen Ausführungsplanungsphase verschiedenen Baulosen zugeordnet, die sowohl räumlich als auch zeitlich getrennt voneinander beauftragt werden. Die Zuordnung von Maßnahmen zu den jeweiligen Baulosen ist später bei den Kontrollen zu berücksichtigen.

Für eine zeitliche Staffelung der Maßnahmen spricht zum einen das Baugeschehen selbst. Vielfach werden Baustraßen benötigt, die direkt angrenzende Maßnahmenflächen zu stark beeinträchtigen könnten. Nicht selten werden nachgeordnete Unternehmensflurbereinigungsverfahren vereinbart, so dass

ein Zurückstellen von Maßnahmen auch aus diesem Grund geboten erscheint. Andererseits sprechen meist ökologisch-funktionale Gründe für eine vorgezogene Maßnahmenumsetzung, z.B. bei der Umverlegung von Fließgewässern, im Falle der Etablierung von Biotopen mit langer Entwicklungsdauer, der frühzeitigen Schaffung von Ersatzlebensräumen oder dem rechtzeitigen Aufbau von Biotopverbundstrukturen im Zusammenhang mit Querungshilfen wie Grünbrücken, etc.. Bei vorgezogenen Maßnahmen ist es entscheidend, dass die Flächenverfügbarkeit gesichert ist.

Herstellungskontrollen:

Im Folgenden werden die einzelnen Kontrollschritte dargestellt, die im Zuge der Herstellung landschaftspflegerischer Maßnahmen anfallen. Die Aufgaben der Herstellungskontrolle sind mit denen der Bauüberwachung Landschaftsbau gemäß §15 HOAI, Lph 8 und 9, weitgehend identisch.

Das Prozedere bei DEGES:

Die DEGES vergibt Bauüberwachungsverträge an Landschaftsplanungsbüros mit entsprechendem Schwerpunkt gemäß HOAI, § 15 Lph 5-9. Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen für Bauabwicklung und Kontrolle der Durchführung/Herstellung sind:

- HVA B-StB (Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau),
- VOB/B (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Ausgabe 2002, Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen),
- ZTV La-StB 99 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau),
- weitere technische Regelwerke wie z.B. Gütebestimmungen für Baumschulen, die DIN-Normen Landschaftsbau und Boden, etc.
- sowie der konkrete Landschaftsbau-Vertrag, der neben der Herstellung trassennaher Gestaltungs- und trassenferner Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch die daran anschließende Fertigstellungspflege und eine i.d.R. zwei- (in Ausnahmefällen bis vier-) jährige Entwicklungspflege mit ebenso langer vereinbarter Gewährleistungsfrist umfasst. Die Fertigstellungspflege endet mit der Feststellung des Anwuchsergebnisses (bis spätestens zum 15. Oktober nach Herstellung der Pflanzung) und der förmlichen Abnahme, vorausgesetzt die Ausfallquote der gepflanzten Gehölze liegt bei unter 25 % und die Ansaaten weisen eine geschlossene Rasennarbe auf.

Aufgaben der Bauüberwachung (BÜ):

Die BÜ überprüft vor Ort die einzelnen Bauabschnitte auf fachgerechte und vollständig erbrachte Leistungen in Art, Lage und Umfang. Zudem werden Fristeinhaltung und der Abgleich mit den vertraglichen Regelungen, z.B. Pflanzenlieferung, Einschlag, Wässern, Pflege kontrolliert. Die Ergebnisse werden anhand des Bautagebuches dokumentiert. Nach Beendigung der Fertigstellungspflege (FP) ist das Feststellen des Anwuchsergebnisses gemeinsam mit dem AN, bis spätestens bis zum 15.10. des jeweiligen Jahres durchzuführen. Liegen die Ausfälle unter 25 %, so erfolgt die förmliche Abnahme der Leistungen. Damit einher geht die Umkehr der Beweispflicht. Die Abnahme ist dagegen zu verweigern, wenn die Ausfälle über 25 % betragen.

Eine Nachpflanzung (bei Ausfällen > 5%) zur Mängelbeseitigung ist gemäß ZTV La-StB 99 bis zum 15.12. desselben Kalenderjahres der Abnahme durch den AN vorzunehmen, beim Mittelstreifen geht die Frist bis zum Frühjahr des Folgejahres der Abnahme. Die Nachpflanzungen sind erneut durch die BÜ zu kontrollieren. Eine Abnahme erfolgt nicht vor Ablauf der nächsten Vegetationsperiode.

Nach der Abnahme beginnt die Entwicklungspflege (EP) bzw. die Kontrolle der Pflegeleistungen durch BÜ. Während der Entwicklungspflegejahre hat der AN die durch die BÜ ggf. festgestellten Ausfälle größer 5% nachzupflanzen bzw. sonstige Mängel zu beseitigen.

Die BÜ ist befugt, den Auftragnehmer (AN) zur Beseitigung etwaiger Mängel mit Fristsetzung aufzufordern. Bei mehrfacher Nichtbeachtung des AN kann der Vertrag durch den Auftraggeber (AG) gekündigt und eine Ersatzvornahme zu veranlasst werden.

DEGES-spezifisch ist, wie bereits unter Punkt 1 ausgeführt, dass die Maßnahmen nach der Herstellung und Entwicklung zur dauerhafte Unterhaltungspflege an den jeweiligen Unterhaltungspflichtigen übergeben werden.

Deshalb erfolgt ungefähr zeitgleich zur Beendigung der Entwicklungspflege und damit zum Auslauf der Gewährleistungsfrist die Übergabe der Maßnahmenflächen zur Unterhaltungspflege an das Bundesforstamt (BForstA) bzw. die Straßenbauverwaltung (Autobahnämter). Hierzu findet ein gemeinsamer Ortstermin zur Übergabe statt, z.T. unter Beteiligung der Naturschutzbehörden oder Gewässer-Unterhaltungsverbände. An diesem Termin werden alle zu übergebenden Flächen in Augenschein genommen und etwaige, offensichtlich erforderliche Nachbesserungen festgelegt. Es wird darauf geachtet, dass der Landschaftsbauvertrag erst nach diesem Ortstermin schlussgerechnet wird, um ggf. auf Leistungen aus dem Vertrag zurückgreifen zu können. Die Ergebnisse des Ortstermins werden protokolliert.

Die Planunterlagen (LAP, Grunderwerbspläne bzw. Schlussvermessung) werden an den Unterhaltungspflichtigen offiziell übergeben. Sofern Einvernehmen besteht erfolgt eine Siegelung der Übergabe durch die Straßenbauverwaltung der Länder und das BforstA.

2.2 Quantitative und qualitative Bestandsanalyse im Zuge der Herstellung bzw. nach Abschluss der Maßnahmen (nach Ende der Entwicklungspflege nach ZTV-La-S 99)

Quantitative Analyse:

Zunächst erfolgt mit zunehmendem Fortschritt in der Herstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie bei der Schlussrechnung eine entsprechende quantitative Überprüfung der erbrachten Leistungen über Aufmaße, die gemeinsam durch den AN und die BÜ erstellt werden. Für die Durchführung/Herstellung der Maßnahmen ist somit eine quantitative Überprüfung im Zuge der Vertragsabwicklung gegeben (Kontrolle der tatsächlich erbrachten Leistungen (Umsetzung) im Vergleich zur vertraglich vereinbarten Leistung, die im Wesentlichen dem LAP entspricht).

Unabhängig davon können jedoch auch Abweichungen der Flächengrößen zwischen den planfestgestellten Maßnahmen und den ausführungsfähigen geplanten und anschließend zum Bau freigegebenen Maßnahmen entstehen. Deshalb sollte parallel zur Bauausführungsphase eine zusätzliche Abschlussbilanz zur Überprüfung des realen gegenüber dem planfestgestellten Maßnahmenumfang bzw.

dem der Ausschreibung erstellt werden. Die ist z.B. dann zweckmäßig, wenn das Maßnahmenkonzept durch ein Unternehmensflurbereinigungsverfahren mehr oder weniger umfangreiche Änderungen erfahren hat. Eine Überprüfung der Flächengrößen kann auch aufgrund von Abweichungen zwischen den Katasterunterlagen und den realen Gegebenheiten erforderlich werden. Diese Abweichungen werden durch eine Grenzfeststellung oder im Rahmen der Schlussvermessung festgestellt. Im Zuge der Grunderwerbsverhandlungen kann es auch dazu kommen, dass dem Vorhabensträger statt einer Flurstücksteilfläche der Ganzerwerb angeboten wird, der dann in das Maßnahmenkonzept integriert wird, sofern eine entsprechende Eignung der Fläche aus landschaftspflegerischer Sicht vorliegt.

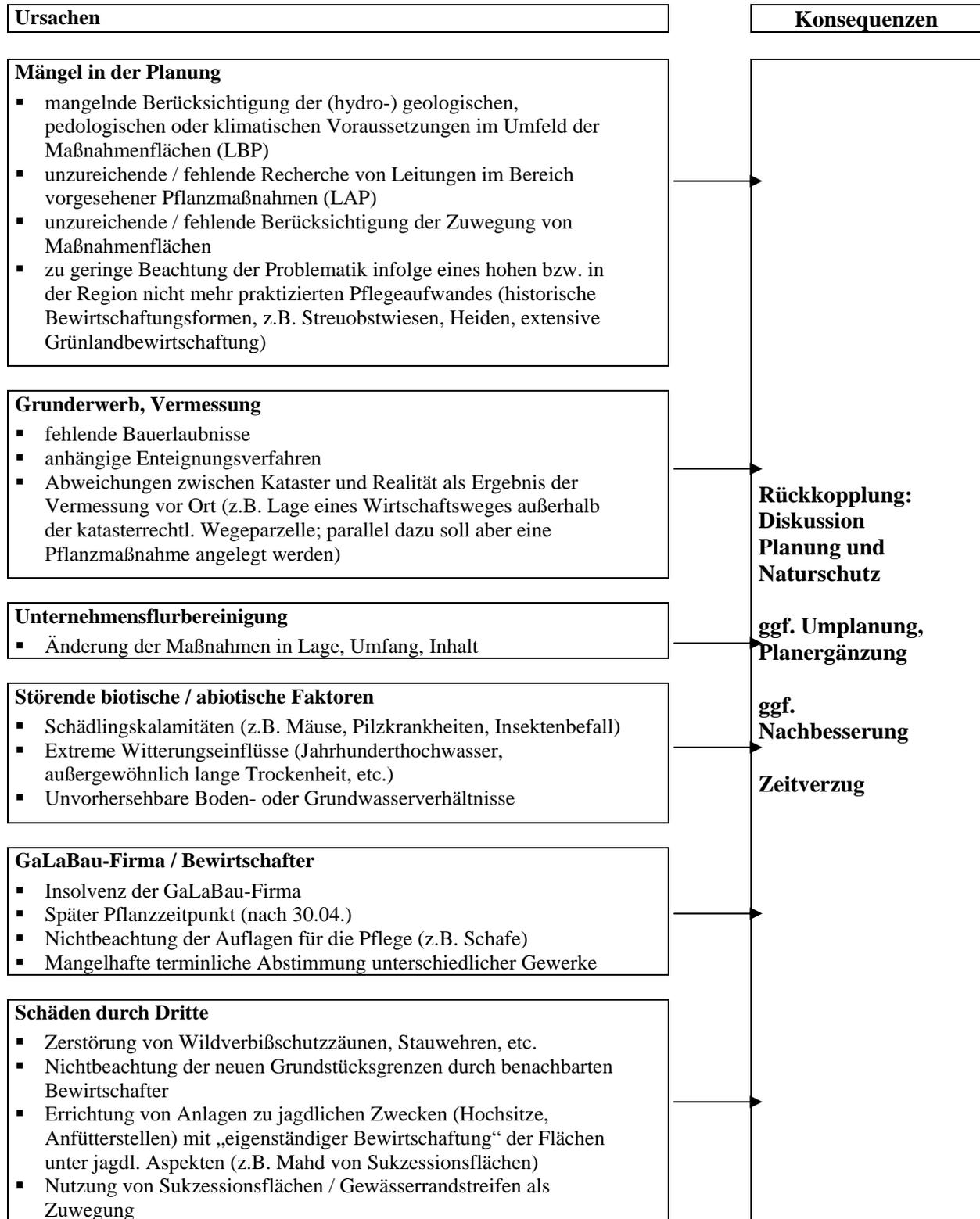
Die Abschlussbilanz dient dem Vorhabensträger dazu, die Relationen des Plansolls mit dem Ist abgleichen zu können. Dabei ist je nach Maßnahmenumfang abzuwägen, bis zu welcher Differenz eine Abweichung als verhältnismäßig bzw. unwesentlich betrachtet werden kann. Empfehlenswert ist eine Einbindung bzw. Information der Naturschutzbehörde über das Ergebnis einer solchen Bilanz und ggf. über die Ursachen für etwaige Abweichungen. Im Falle eines deutlichen Flächendefizits können weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Diese werden im Rahmen eines Planänderungsverfahrens über die Planfeststellungsbehörde genehmigt.

Qualitative Bilanz / Mängelanalyse

Aus den Kontrollen zur Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht hervor, dass Pflanzenausfälle oder verzögerte Vegetations-/Biotopentwicklung trotz aller Bemühungen immer wieder vorkommen.

Eine differenzierte Analyse der aufgetretenen Mängel (Schadensursache) durch die BÜ ist zwingend erforderlich, da eine unverzügliche Mängelbeseitigung auf gesicherter rechtlicher Grundlage beim jeweiligen Verursacher geltend zu machen ist.

Die folgende Übersicht gibt einige Mängelursachen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen wieder.



3. Handhabung und Erfahrungen der DEGES mit Funktions-/Effizienzkontrollen

3.1 Erfahrungen der DEGES mit Effizienzkontrollen am Beispiel von Thüringen (A38)

§ 8, Abs. 9 ThürNatG bestimmt, dass “die für den Eingriff zuständige Genehmigungsbehörde *nach Abschluss aller Maßnahmen* im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Effizienz der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen prüft, und feststellt, ob der Eingriff gemäß § 7 Abs. 2 ausgeglichen oder gemäß §7 Abs. 5 ein ausreichender Ersatz geschaffen ist.”

Im Erlass zur Umsetzung der Effizienzkontrolle werden konkrete Festlegungen zur Kontrolle der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Bundesfern- und Landesstraßen zur Beachtung vorgegeben. Die Vorgabe basiert auf Abstimmungen zwischen dem TH Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (TMWAI) und dem TH Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU). Landesnaturschutzrechtliche Bestimmungen und die HNL-S 99 greifen hier ineinander.

Ziel der thüringischen Effizienzkontrolle ist es festzustellen, ob die Erreichung des Maßnahmenzieles gesichert ist. Die Beseitigung ggf. festgestellter Mängel ist im Rahmen einer Nachkontrolle erneut zu überprüfen.

Wenn sachgerecht hergestellte und gepflegte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Gründen, die der Träger der Straßenbaulast nicht zu vertreten hat, die ihnen zugedachten Funktionen nicht oder nicht vollständig erreichen oder vorzeitig verlieren, so ist der Träger der Straßenbaulast nicht zur Nachbesserung oder Erneuerung verpflichtet. Als Beispiel wird angeführt:

Lässt sich z.B. eine im Genehmigungsbescheid festgesetzte Zielbiotopentwicklung aufgrund abiotischer Einflüsse doch nicht erzielen, sollte im Rahmen dieser Kontrolle über eine Zieländerung befunden werden (vgl. FGSV 2003, unter Punkt 1.4).

Festlegungen gemäß Erlass zur Effizienzkontrolle in Thüringen:

Vorgaben für die Planungsphase

Im *Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)* ist für die Herstellung, Entwicklung und Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine, auch an den erforderlichen Kontrollen orientierte, Ziel- und Maßnahmenbeschreibung zu erarbeiten. Dabei ist die Angabe von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Pflegemaßnahmen erforderlich (Verweis auf Musterkarten LBP des BMVBW).

Die konkrete und detaillierte Untersetzung des LBP erfolgt in der *Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP)* gemäß RAS-LP 2. Im Rahmen des LAP werden die jeweiligen Kontrollen und deren Zeitpunkte gemeinsam nach den in diesem Erlass erfolgten Festlegungen vorgegeben.

Besondere Maßnahmen: Funktionskontrollen:

Hat eine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme die Ansiedlung bestimmter Tierarten oder die Schaffung besonderer abiotischer Verhältnisse zum Ziel, so können *im Einzelfall* Funktionskontrollen erforderlich werden. Inhalte und Zeitpunkte der Funktionskontrollen sind im LBP festzulegen und mit der Genehmigung des Eingriffs anzuordnen.

Informationsbereitstellung:

Die Straßenbauverwaltung (SBV) stellt den Naturschutzbehörden neben Fachdaten auch Katasterdaten zur Verfügung. Im von den Naturschutzbehörden geführten digitalen Eingriffskataster (EKIS) werden die Daten zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verwaltet. Neu, bzw. im Aufbau begriffen, ist das von der SBV Thüringen installierte ThürKIS (digitales Straßeninformationssystem für Kompensationsmaßnahmen).

Vorgaben zur Durchführung der Effizienzkontrollen (s. auch Anlage)

- Kontrollen sind auf das jeweilige Zielbiotop abzustellen
- Die Kontrollen sind in der Regel frühestens 3 Jahre nach Bauausführung sinnvoll, da ab diesem Zeitpunkt für viele Zielbiotope eine Einschätzung der Zielerreichung vorgenommen werden kann.
- Eine erstmalige Kontrolle sollte dabei möglichst vor Übergabe der Maßnahmenflächen an BVerögensVw, Dritte, etc. erfolgen, da im Bedarfsfall zu diesem Zeitpunkt noch Korrekturen über bestehende Verträge (z.B. mit Landschaftsbauunternehmen) vorgenommen werden können. Der zukünftige Unterhaltungspflichtige (BforstA) ist zu beteiligen
- Die DEGES führt diese Kontrollen regulär gemeinsam mit am LAP beteiligten Naturschutzbehörden durch; das sind i.d.R. auch die federführenden Naturschutzbehörden im Genehmigungsverfahren
- Zusätzliche Kontrollen sollen am Kontrolltermin für die Zielbiotoptypen vereinbart werden, bei denen das geforderte Ergebnis erst zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt festgestellt werden kann.

Beispiel für Kontrollzeitpunkte nach TH Erlass (Feststellung der Effizienz frühestens im 6. Jahr der Herstellung):

Zielbiotop	Kontrollzeitpunkt	Kontrollziele
Ufer-/Verlandungsbereiche	im 6. Jahr	Bestandsentwicklung – Zonierung Feuchteverhältnisse, Verbuschungstendenz
Großseggenriede/Röhrichte	”	Bestandsentwicklung, Feuchteverhältnisse, Verbuschungstendenz
Grünland in extensiver Nutzung	”	Artenzusammensetzung (Zielarten vorhanden, Ziel erreichbar?)
Streuobstwiesen	”	Artenzusammensetzung (Zielarten vorhanden, Ziel erreichbar?) Vitalität der Bäume, Kronenaufbau
Aufforstung (naturnaher Wald), Feld-, Ufergehölze, Hecken	”	Bestandsbegründung erfolgt, Zäune noch notwendig/Beseitigung erfolgt?
Niedermoore in extensiver Nutzung	im 8. Jahr	Artenzusammensetzung (Zielarten vorhanden, Ziel erreichbar?)
Trocken-, Halbtrockenrasen	”	Artenzusammensetzung (Zielarten vorhanden, Ziel erreichbar?), Verbuschungstendenz
Kopfbäume	im 10. Jahr	1. Kopfschnitt erfolgt?

Festlegung im Falle von Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich des Kontrollergebnisses

- ↪ Hinzuziehen der Oberen Straßenbau- und Oberen Naturschutzbehörde zur Kontrolle
- ↪ Falls keine Einigung möglich, Entscheidung der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde
- ↪ Übersenden aller erstellten Unterlagen (Formblätter) an die Planfeststellungsbehörde.

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde

Die Planfeststellungsbehörde stellt abschließend fest, ob der Eingriff gemäß ThürNatG ausgeglichen oder ausreichender Ersatz geschaffen ist.

- ↪ Übersenden der Entscheidung an das TMNLU zur Kenntnis.

Bewertung aus Sicht der DEGES:

Es ist hervorzuheben, dass die Vorgaben für die Effizienzkontrollen bereits das Stadium des LBP betreffen. Wenn hier im Hinblick auf später stattfindende Kontrollen ein stärkeres Augenmerk auf die Angabe von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Pflegemaßnahmen gerichtet wird, so kann mit einer besser reflektierten Planung der Maßnahmen und ihrer Zielerreichung gerechnet werden. Aspekte, wie z.B. das Potential der Ausgangsfläche oder die Erreichbarkeit der Flächen, können somit evtl. besser berücksichtigt werden und die Umsetzung der Maßnahmen vor Ort sowie die Kontrollen davon im positiven Sinne profitieren.

Die Einbindung der Daten zu den Maßnahmenflächen in bestehende GIS-gestützte Kompensationskataster bzw. Datenbanken der thüringischen Naturschutz- und Straßenbauverwaltung ist als wesentliche Grundlage der Effizienzkontrollen im Sinne einer langfristigen Erhaltung und Entwicklung der Maßnahmen besonders zu begrüßen und zu würdigen.

Als klares Plus der in Thüringen obligatorischen Effizienzkontrolle sind aus Sicht eines Vorhabensträgers die eindeutige Definition hinsichtlich der Zuständigkeiten, der Kontrolltermine und -inhalte sowie die Festlegung der Vorgehensweise im Falle von Meinungsverschiedenheiten zu nennen. Langwierige Grundsatzdiskussionen werden so weitestgehend vermieden. Die Konzentration richtet sich auf die Kontrollen selbst. Die Erfahrung hat bislang gezeigt, dass der zeitliche und finanzielle Aufwand nicht zu unterschätzen sind. Das Prozedere als solches ist jedoch durchaus praktikabel und somit akzeptabel. Die Kontrollen umfassen alle und nicht nur die besonderen (Vorzeige-) Maßnahmen, so dass sichergestellt ist, dass diese durch turnusmäßige Kontrollen dauerhaft Bestand haben.

Den besonderen Maßnahmen wird zusätzlich dadurch Rechnung getragen, dass einzelfallbezogene Funktionskontrollen durchzuführen sind, deren Inhalte und Zeitpunkte (orientiert am Maßnahmenziel, aber auch am Datenbestand zum Zeitpunkt der Bestandserfassung/LBP) spezifisch festgelegt werden müssen. Hierzu liegen noch keine konkreten Erfahrungen seitens der DEGES vor. Die unterschiedliche Tiefe bzw. der Aufwand der Kontrollprogramme je nach den Erfordernissen der jeweiligen Maßnahme wird jedoch begrüßt und entspricht auch den Hinweisen der FGSV (2003).

3.2 Forschungsprojekte

Unter bestimmten Voraussetzungen ist es sinnvoll, bei Funktionskontrollen landschaftspflegerischer Maßnahmen über eine Kooperation mit entsprechenden Forschungseinrichtungen nachzudenken.

Dies ist sicherlich dann der Fall, wenn Pflegemaßnahmen besonders umfangreich oder schwierig sind und evtl. der eingetretenen Entwicklung angepasst werden müssen (Entwicklung von Trockenrasen, Moorrenaturierung, etc.). Eine Überprüfung der Maßnahmenentwicklung kann aber auch erforderlich werden, wenn bislang wenig Erfahrungen und/oder repräsentative, wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen, das Gewinnen von Erfahrungen für künftige Maßnahmen aber wünschenswert erscheint.

Effizienzkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Zusammenhang mit dem Neubau der A 14 zwischen Halle und Magdeburg Gegenstand von zwei Forschungsprojekten der Hochschule Anhalt (FH, Standort Bernburg). Auftraggeber sind sowohl das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als auch das BMVBW, vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). Neben Herstellungskontrollen und ökologischen, Biotop-bezogenen Wirkungskontrollen stand auch die langfristige Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen im Visier der Untersuchungen. Im Zuge der Forschungsprojekte fand zwischen der Hochschule Anhalt und der DEGES eine Kooperation mit dem Ziel der gegenseitigen Information bzw. Rückmeldung statt.

Bei der Ostseeautobahn A 20 gibt es ein Beispiel dafür, dass die im Zuge von Kompensationsmaßnahmen zu realisierende Herstellung und Entwicklung einer Moorrenaturierung auf ca. 300 ha, die auf Teilflächen unterschiedliche Intensivierungsgrade beinhaltet, in Form eines Monitoring-Forschungsprojektes durch die Universität Greifswald wissenschaftlich begleitet wird. Die wissenschaftliche Begleitung ist im Planfeststellungsbeschluss verankert. Das Projekt ist, aufgrund der erwarteten langen Entwicklungsdauer bis zur Zielerreichung, auf 12 bis 15 Jahre angelegt. Bislang ist ein relativer Mangel an Erfahrungen bzgl. derartiger Maßnahmen zu verzeichnen. Vorrangiges Ziel der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen ist das Vermeiden einer Fehlentwicklung; die Funktionskontrollen dienen somit gewissermaßen als Steuerungsinstrument der Biotopentwicklung.

An der A 38 wurde über das BfN, AS Leipzig, in Abstimmung mit der DEGES, eine wissenschaftlich ausgerichtete Funktionskontrolle zur Beobachtung der ökologischen Entwicklung einer Grabenumverlegung über fünf Jahre durchgeführt. Diese hatte die Untersuchung der Zerschneidungswirkung der BAB im Bereich des Grabens und dessen Entwicklung nach seiner Umverlegung zum Ziel. Dabei lag ein besonderer Schwerpunkt auf der Populationsentwicklung der Zielart Helmazurjungfer, die als FFH-Art einen besonders typischen Vertreter der Libellenfauna im Naturraum der Goldenen Aue darstellt und deren Erhalt in der Maßnahmenbeschreibung des LBP als Ziel formuliert war.

Eine derartige oder ähnlich geartete Kooperation zwischen Forschungseinrichtung und Vorhabensträger ist in der Regel sowohl aus fachlichen als auch aus ökonomischen Erwägungen heraus für alle am Forschungsprojekt Beteiligten interessant.

3.3 Diskussion / Plädoyer

Aus den rechtlichen Zielvorgaben einer dauerhaften Sicherung der aufwändig erstellten Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffsvorhaben und bislang vorliegenden Erfahrungen sollten die folgenden Punkte in Zukunft stärkere Beachtung finden:

- Grundsätzlich sollten, analog zur Effizienzkontrolle in TH, alle Maßnahmen zum Zeitpunkt der abgeschlossenen Entwicklungspflege einer Kontrolle im Sinne einer materiellen/quantitativen Überprüfung, aber auch hinsichtlich einer Einschätzung der Zielerreichung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterworfen werden.
- In jedem Fall ist eine Beteiligung des Vorhabensträgers bzw. Unterhaltungspflichtigen geboten, da so wichtige Informationen (z.B. zur Schadensursache, Historie) transferiert werden können. Ggf. ist eine Nachbesserung (beim Vorhabensträger) einzufordern.
- Sofern keine rechtlichen Regelungen vorliegen, sollen die Zuständigkeiten und Zeitpunkte der Herstellungs- bzw. Funktionskontrollen in gemeinsamer Abstimmung zwischen der Planfeststellungsbehörde, dem Vorhabensträger, dem Unterhaltungspflichtigen und den Naturschutzbehörden verbindlich festgelegt werden.
- Unwesentliche Änderungen gegenüber der Planfeststellung und deren Ursache sollten, da sie nicht Gegenstand eines Planänderungs- bzw. -ergänzungsverfahrens sind, im Zuge der Fortschreibung der Ausführungsplanung während der Objektausführung zwecks Nachvollziehbarkeit schriftlich dokumentiert werden (z.B. kurzer Eintrag im Ausführungsplan bzw. Maßnahmen- und Pflegeblatt des LAP).
- Im Zuge der Herstellungskontrollen ist die Bewusstseinsbildung darüber, welcher Kontrollschritt zu welchem Zeitpunkt welche Ergebnisse erwarten lässt, wünschenswert. Stichwort Kontrolle während der vertraglichen Abwicklung: Der Zeitpunkt der Kontrolle ist wichtig für Konsequenzen bzw. Aussagen, die daraus abgeleitet werden. Zwischenergebnisse ohne Berücksichtigung der vertraglichen Abwicklung können zu einem verfälschenden Ergebnis führen, wenn z.B. aufgrund mangelhafter Leistung seitens des Auftragnehmers (z.B. GaLaBau-Firma) von der AG Nachbesserungen mehrfach gefordert, aber nur schleppend ausgeführt werden. Damit einher geht zwar eine zeitliche Verzögerung der Maßnahmenrealisierung bzw. deren Funktionserfüllung, jedoch ist die gebundene Landschaftsbaufirma weiterhin in der Pflicht und wird auch erst aus dem Vertrag entlassen, wenn die Mängelbeseitigung erfolgreich durchgeführt wurde. Probleme entstehen auch durch Schäden, die von Dritten verursacht werden. Klassische Beispiele sind bekannt aus dem Bereich angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung bei Missachtung der neu entstandenen landschaftspflegerischen Maßnahme (z.B. durch Überpflügen, Befahren, Lagern von Heu etc.). Derartige Ursachen für festgestellte Mängel sind in jedem Fall in die Interpretation und Folgerungen der Kontrollergebnisse einzustellen.
- Die inhaltlichen Anforderungen von Kontrollen im Nachgang zur Herstellungskontrolle sollten sich am jeweils angestrebten Maßnahmenziel, d.h. Biotop-bezogen orientieren. Daraus folgt eine sorgfältige Differenzierung der Funktionskontrollen zwischen Standardmaßnahmen, d.h. Maßnahmen bei denen erfahrungsgemäß von einer unproblematischen Biotopentwicklung und einem durchschnittlichen Pflegeaufwand auszugehen ist, und besonderen Maßnahmen (s. Beispiel Thüringen).

-
- In die Beurteilung des Kontrollergebnisses sollte ggf. die Betrachtung der Einzelmaßnahme in Relation zur Gesamtmaßnahme eingestellt werden. Ebenso ist die Kontrolle der Biotopentwicklung auch in den Zusammenhang zum planfestgestellten Maßnahmenziel zu stellen. Dies ist besonders dann erforderlich, wenn Maßnahmen z.B. in erster Linie als Kompensation für Eingriffe in den Boden vorgesehen sind. Dabei ist es – ungeachtet des Entwicklungszieles des geplanten Biotops – in erster Linie wichtig, dass z.B. Stoffeinträge durch Nutzungsextensivierung reduziert und die Flächen entsprechend gesichert wurden. Stellen sich auf derartigen Maßnahmen geplante, biotopspezifische Teilzielaspekte nicht so (schnell) ein, wie beabsichtigt, ist die schutzgutspezifische Zielstellung der Kompensation mit ggf. geforderten Nachbesserungen abzuwägen.
 - Für ein effizientes Management der dauerhaften Unterhaltungspflege sind GIS-gestützte Kompensationsmaßnahmenkataster unabdingbar. Darüber hinaus wird eine Überprüfung von Mehrfachkompensationen auf gleichen Flächen durch schnellen Zugriff auf eine flächenbezogene Datenbank ermöglicht.

Anschrift der Verfasserin:

Elisabeth Müller-Wittchen
Deutsche Einheit Ferstraßenplanungs- und –bau GmbH (DEGES)
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Anlage: Formblätter für die Effizienzkontrolle gemäß § 8 (9) ThürNatG

*Anhang zum Erlass des TMWAI
vom 30. Juni 2000, Az.: 6.9-62.3.0/35*

Formblätter für die Effizienzkontrolle gemäß § 8 (9) ThürNatG

Einführung

Die Formblätter sind als Erweiterungsvorschlag für das Eingriffs-Kompensations-Informationssystem (EKIS) sowie für den Einsatz der Effizienzkontrolle vor Ort vorgesehen. Sie gliedern sich in:

- Übersichtsblatt

Das Übersichtsblatt beinhaltet allgemeine Projektinformationen wie Nennung des Eingriffsvorhabens, Lage, (Haupt-)Ausgangsbiotop, (Haupt-)Zielbiotop, Maßnahmenbeschreibung Biotopentwicklung- und Pflegekonzept der jeweiligen Kompensationsmaßnahme sowie die Ergebnisse der Kontrolle vor Ort einschließlich des daraus resultierenden weiteren Handlungs- und Kontrollbedarfs.

Das Übersichtsblatt dient somit als Informationsquelle für den Bearbeiter sowie der Zusammenfassung der nachfolgenden Kontrollblätter 1 und 2 als Entscheidungsgrundlage für die Feststellung der Effizienz der jeweiligen Maßnahme.

- Kontrollblatt 1

Die Kontrollblätter 1 und 2 sind für die Kontrolle vor Ort vorgesehen. Kontrollblatt 1 beinhaltet Informationen über die quantitative Umsetzung im Sinne von Flächengröße, Stückzahlen etc. Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt mehr.

- Kontrollblätter 2.1 bis 2.5

Die Kontrollblätter 2.1 bis 2.5 dienen der Informationserfassung bezüglich der qualitativen Umsetzung der Maßnahme (Arten- und Materialverwendung, biototypische Ausführung etc.) und des aktuellen Zustandes der Flächen (Einhaltung der Pflegemaßnahmen, Fremdnutzung etc.) und beinhalten ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. Für häufige, immer wiederkehrende Maßnahmen wie Einzelbaumpflanzung, flächige Gehölzpflanzung, Schaffung bzw. Entwicklung von Offenlandbereichen und Gewässerrenaturierung/-neuanlage wurden folgende, biotopbezogene Formblätter erstellt:

- Kontrollblatt 2.1: Einzelbäume
- Kontrollblatt 2.2: flächige Gehölzpflanzung
- Kontrollblatt 2.3: Offenland
- Kontrollblatt 2.4: Gewässer
- Kontrollblatt 2.5: sonstige Maßnahmen (allgemeine Darstellung für komplexe oder nicht genannte Maßnahmen)

Falls eine Maßnahme mehrere Typen (z.B. Einzelgehölze auf Grünland, flächige Gehölzpflanzung mit Grünlandteil oder Gewässer mit Ufergehölzen) umfasst, steht es dem Bearbeiter frei, je nach den konkreten Anforderungen (Detaillierungsgrad der Vorgaben):

- mehrere Kontrollblätter zur qualitativen Umsetzung auszufüllen,
- nur das Kontrollblatt für den Hauptmaßnahmentyp (z.B. flächige Gehölzpflanzungen) auszufüllen und alles weitere unter Bemerkungen zu fassen oder
- das Kontrollblatt für „sonstige Maßnahmen“ zu wählen.

Im Regelfall sind daher jeweils 3 Blätter auszufüllen, wobei das Übersichtsblatt lediglich die allgemeinen Projektinformationen sowie die Zusammenfassung der Kontrollergebnisse enthält.

<i>Übersichtsblatt zur Effizienzkontrolle</i>	
Allgemeine Projektinformationen	
Eingriffsvorhaben:	_____
Aktenzeichen:	_____
Maßnahmenbezeichnung:	_____
Kompensationsart:	_____
Lage der Maßnahme:	_____
Ausgangsbiotop:	_____
Bemerkungen:	_____
Zielbiotop:	_____
Bemerkungen:	_____
Maßnahmenbeschreibung:	_____
	<input type="checkbox"/> Forts. auf Anlageblatt-Nr.
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	_____
	<input type="checkbox"/> Forts. auf Anlageblatt-Nr.

Kontrollergebnis			
Kontroll-Nr.:	_____	Herstellungsdatum:	_____
		Kontrolldatum:	_____
Unterhaltungspflichtiger:	_____		
Kontrolltyp:	<input type="checkbox"/> Gesamtkontrolle	<input type="checkbox"/> Teilkontrolle	nächster Termin:
Kontrollprogramm:	_____		
Quantitativer Umsetzungsgrad			
Bewertung:	<input type="checkbox"/> vollständig	<input type="checkbox"/> modifiziert	<input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> gar nicht
Handlungsbedarf:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Termin:
Nachkontrolle:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Qualitativer Umsetzungsgrad			
Bewertung:	<input type="checkbox"/> mangelhaft	<input type="checkbox"/> geringe Mängel	<input type="checkbox"/> ohne Mängel
Handlungsbedarf:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Termin:
Nachkontrolle:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Erläuterungen Übersichtsblatt:

Die allgemeinen Projektinformationen wie Eingriffsvorhaben, Lage, Ausgangsbiotop, Zielbiotop, Maßnahmenbeschreibung sowie Biotopentwicklung- und Pflegekonzept sind im Vorfeld der Kontrolle der genehmigten Planunterlage oder ggf. auch dem Eingriffs- und Kompensations-Informationssystem (EKIS) zu entnehmen.

Der quantitative und qualitative Umsetzungsgrad ist nach erfolgter Kontrolle vor Ort aus den Kontrollblättern 1 und 2 zu entnehmen und in das Übersichtsblatt zu übertragen.

Allgemeine Projektinformationen:**Eingriffsvorhaben und Aktenzeichen:**

Bezeichnung des Bauvorhabens sowie das Aktenzeichen des Planfeststellungsbeschlusses oder des Genehmigungsbescheides, ggf. zusätzlich das Aktenzeichen der bearbeitenden Naturschutzbehörde. Diese Informationen sind z. T. in EKIS enthalten.

Maßnahmenbezeichnung:

Laufende Nummer der Maßnahme (z.B. A 5, E 1) und verbale Kurzbeschreibung (u.a. auch in EKIS enthalten)

Kompensationsart:

Markierung, ob Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme. Diese Informationen sind u.a. auch in EKIS enthalten.

Lage der Maßnahme:

Örtliche Lagebeschreibung, Orts- und/oder Straßennamen, Name der nächstliegenden Ortschaft, Gemarkung, evtl. Angabe der Flur und Flurstücksnummer. Die Angaben zur Gemarkung, zur Flur und Flurstücksnummer können u.a. auch aus EKIS entnommen werden.

Ausgangsbiotop:

Nennung des (Haupt-)Ausgangsbiotopes¹. Im Falle mehrerer Ausgangsbiotope ist ein entsprechender Eintrag unter Bemerkungen möglich (auch in EKIS enthalten).

Zielbiotop:

Nennung des (Haupt-)Zielbiotops¹. Weitere Angaben zu Zielbiotopen können unter Bemerkungen festgehalten werden (auch in EKIS enthalten).

Maßnahmenbeschreibung/ Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Angaben zu den festgeschriebenen Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen aus dem LBP oder aus EKIS.

Kontrollergebnis:**Kontroll-Nr.:**

Fortlaufende Nummerierung der Kontrollen pro Maßnahme (z.B. #1). Die eindeutige Kennziffer einer Kontrolle ergibt sich aus dem Aktenzeichen und der Kontroll-Nr. (z.B. 32-65016-1/1-15 #1)

Herstellungsdatum/ Kontrolldatum:

Zeitpunkt, zu dem die Maßnahme umgesetzt wurde (kann auch einen Zeitraum umfassen) bzw. Zeitpunkt, an dem die Kontrolle durchgeführt wurde.

¹⁾ Bezeichnung sollte der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entsprechen

Teilnehmer: _____

Bestätigung und Wertung des Kontrollergebnisses:

Wurde das nach § 8 Abs. 9 ThürNatG geforderte Ergebnis erzielt, d. h. die Erreichung des
Maßnahmezieles ist gesichert?

- Ja Ja, bei Einhaltung von Auflagen
 Nein Bestätigung ist abhängig von einem weiteren Kontrolltermin

Auflagen/Bemerkungen:

Unterschrift(en) -

Fortsetzung Erläuterungen Übersichtsblatt:**Kontrolltyp:**

- Gesamtkontrolle: - wenn die Maßnahme vollständig einer Kontrolle unterliegt
- Teilkontrolle: - wenn bekanntermaßen nur Teilbereiche umgesetzt wurden (z.B. bei vorgezogenem Maßnahmenbeginn von Teilflächen)
- wenn aus einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen einer Gesamtmaßnahme nur Teilmaßnahmen kontrolliert werden (z.B. Gesamtmaßnahme Biotopverbund mit den jeweiligen Einzelmaßnahmen wie Entwicklung von Baumreihen, Hecken, Krautsäumen)

Kontrollprogramm:

Soweit der LBP oder ggf. EKIS Vorgaben enthält bzw. standardisierte Vorgaben eine bestimmte Abfolge von Kontrollen vorschreiben, kann hier eine solche Abfolge festgelegt werden (i.d.R. nach 3 Jahren, nach 3 und 6 Jahren, nach 3 und 8 Jahren sowie nach 3 und 10 Jahren). Hieraus ist dann ggf. auch der Termin für die nächste Kontrolle abzuleiten.

Quantitativer Umsetzungsgrad/ Qualitativer Umsetzungsgrad:

Übersicht und Kurzfassung der Ergebnisse der Kontrolle vor Ort; dient der allgemeinen Information zu Umsetzung und Zustand bzw. erforderlichen Nachforderungen/-kontrollen.

Bestätigung und Wertung des Kontrollergebnisses:

Eine Übersendung des Übersichtsblattes an die Planfeststellungsbehörde erfolgt nur, wenn das nach § 8 Abs. 9 ThürNatG geforderte Ergebnis festgestellt werden kann, sich die Maßnahme als nicht durchführbar erweist oder eine Änderung des Maßnahmenzieles erfolgen soll. Liegen unüberwindbare Meinungsverschiedenheiten zwischen Straßenbau- und Naturschutzverwaltung vor, sind alle Formblätter an die Planfeststellungsbehörde zu übersenden.

Kontrollblatt 1: Quantitative Umsetzung¹⁾		
Zielbiotoptyp	Soll-Wert (m²/ha/ Stück)	Ist-Wert (%-Anteil)
Bemerkungen: _____		

Bewertung und Handlungsanforderungen			
Quantitativer Umsetzungsgrad:			
<input type="checkbox"/> vollständige Ausführung (> 95 %)			
<input type="checkbox"/> teilweise Ausführung:			
<input type="checkbox"/> 10-30 % (ungenügend)	<input type="checkbox"/> 31-50 % (mangelhaft)	<input type="checkbox"/> 51-70 % (befriedigend)	<input type="checkbox"/> 70-95 % (zufriedenstellend)
<input type="checkbox"/> modifizierte Ausführung als _____			
<input type="checkbox"/> keine Ausführung (< 10 %)			
Bemerkungen: _____			
Handlungsbedarf: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Nachkontrolle: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Termin:			

1) Im Sinne von Maßnahmenumfang wie Flächengröße, Stückzahlen etc, Ausfälle durch Absterben werden unter qualitativer Umsetzung (Kontrollblätter 2.1 -2.5) aufgeführt.

Erläuterungen Kontrollblatt 1: Quantitative Umsetzung

Die quantitative Umsetzung gibt die flächenhafte Realisierung an, ohne zunächst auf qualitative Parameter einzugehen.

Der Zielbiotyp und die mengenmäßigen Soll-Werte sind im Vorfeld den Planvorgaben der genehmigten Planunterlage zu entnehmen und einzutragen. Die Ist-Werte werden vor Ort erfasst und mit den Soll-Werten verglichen.

Weicht die umgesetzte Flächengröße vor Ort von den Planvorgaben ab, ist diese durch Abschreibung bzw. Schätzung zu ermitteln. Möglich ist auch ein prozentualer Überschlag. Das Ergebnis fließt als „quantitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Quantitativer Umsetzungsgrad:

Der quantitative Umsetzungsgrad gibt das Maß der tatsächlichen Realisierung an und ist in folgende Wertstufen gegliedert:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> vollständige Ausführung: | Festsetzung ist zu mehr als 95 % realisiert |
| <input type="checkbox"/> teilweise Ausführung: | Festsetzung ist teilweise realisiert: |
| | ungenügend (10-30 %) |
| | mangelhaft (31-50 %) |
| | befriedigend 51-70 %) |
| | zufrieden stellend (71-95 %) |
| <input type="checkbox"/> modifizierte Ausführung: | Festsetzung ist nicht entsprechend der Planung umgesetzt, sondern unter Beibehaltung der Zielsetzung in abgewandelter Form oder an anderer Stelle in unmittelbarer Nähe |
| <input type="checkbox"/> keine Ausführung: | Festsetzung ist nicht oder äußerst mangelhaft umgesetzt (< 10%). |

Bemerkungen/ Handlungsbedarf/ Nachkontrolle/ Termin:

Der Handlungsbedarf gibt an, ob Nachforderungen gestellt werden müssen, um das Kompensationsziel nicht zu gefährden. Bei teilweiser oder unzureichender Ausführung ist vom Bearbeiter die Ursache des Unterbleibens zu ergründen, gegebenenfalls sind Nachforderungen zu stellen.

Unter „Bemerkungen“ sind erkennbare Gründe des Unterbleibens oder Empfehlungen zum weiteren Handlungsbedarf zu nennen (z.B. „zur Zeit noch als Baustelle in Nutzung“, „Fläche überbaut, bei Träger des Bauvorhabens anfragen“). Unter „Nachkontrolle“ erfolgt die Angabe über den Bedarf einer späteren Kontrolle sowie deren ungefähren Zeitpunkt.

Kontrollblatt 2.1: Qualitative Umsetzung		- Einzelbäume -
Pflanzenverwendung Soll: <input type="checkbox"/> Zierarten/fremdländische Arten <input type="checkbox"/> einheimische Arten <input type="checkbox"/> standortgerechte Arten <input type="checkbox"/> (sonstiges, Arten) <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Pflanzenverwendung Ist: <input type="checkbox"/> Zierarten/fremdländische Arten <input type="checkbox"/> einheimische Arten <input type="checkbox"/> standortgerechte Arten <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	
Schäden/Mängel/Bemerkungen: _____		
<input type="checkbox"/> Ausfälle durch Absterben Anzahl der Ausfälle: _____ Stück %-Anteil: <input type="checkbox"/> < 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 60 % <input type="checkbox"/> > 60 %		

Bewertung und Handlungsanforderungen	
Qualitativer Umsetzungsgrad: <input type="checkbox"/> ohne Mängel <input type="checkbox"/> geringe Mängel <input type="checkbox"/> mangelhaft	
<input type="checkbox"/> Ausführung <input type="checkbox"/> Nachbesserungen erforderlich bezüglich:	
<input type="checkbox"/> Pflege _____ _____ _____	_____ _____ _____
Voraussichtliche Dauer bis zum Erreichen des Entwicklungszieles: _____	
Nachkontrolle: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Termin: _____	

Erläuterungen Kontrollblatt 2.1: Einzelbäume

Das Kontrollblatt 2.1 beinhaltet ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. **Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt.**

Die Soll- und Ist-Werte der entsprechenden Maßnahme werden unter qualitativen Kriterien erfasst, miteinander verglichen und bewertet. Das Ergebnis fließt als „qualitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Das Formblatt ist anwendbar bei Zielbiotopen, die in Verbindung mit Baumneupflanzungen stehen, wie z.B. Baumreihen, Einzelbäume, Baumgruppen, Streuobstwiesen oder Streuobstreihen. Die qualitative Bewertung bei Neupflanzungen erfolgt nach der Auswahl der Pflanzenarten sowie dem aktuellen (Pflege-) Zustand der Bäume.

Pflanzenverwendung:

Angaben über die geplante und tatsächliche Artenverwendung entsprechend dem natürlichen Vorkommen und Standort (einheimisch bzw. nicht-einheimisch, standorttypisch).

Schäden/ Mängel/ Bemerkungen:

Auflistung von Schäden und Mängeln (z.B. bestehende Bodenverdichtung, fehlender Bodenaustausch, Verletzungen am Stamm, tierische Schädlinge, Pilzbefall, mangelnde Zuwachsrate, Kronen-/Astausbrüche, schlechter oder fehlender Kronenschnitt).

Sämtliche, auftretende Mängel, die zu einer Beeinträchtigung der Entwicklung führen können, sind aufzulisten. Bei Ausfällen durch Absterben erfolgt die Ermittlung in Stückzahlen.

Bewertung und Handlungsanforderungen:

Qualitativer Umsetzungsgrad:

Bewertung des qualitativen Umsetzungsgrades in den Stufen „ohne Mängel“, „geringe Mängel“ und „mangelhaft“. Als mangelhaft ist die Umsetzung insbesondere zu bezeichnen, wenn die Pflanzenverwendung im Soll- und Ist-Zustand deutlich von einander abweicht, abgestorbene Einzelbäume festzustellen sind oder sonstige Schäden erhebliche Beeinträchtigungen der Entwicklung erwarten lassen.

Nachbesserungen/ Nachkontrolle/ Termin:

Sind Nachbesserungen erforderlich, sind diese nach Ausführungs- bzw. Pflegenachbesserungen getrennt aufzuführen.

Ausführung: z.B. „Zierarten durch heimische Arten oder kleinkronige durch großkronige Laubbäume ersetzen“, „Fremdnutzung (Lager-, Müllplatz) aufheben“, „Nachpflanzung vornehmen“

Pflege: z.B. „mangelhafte Pflanzbefestigung ausbessern“, bei akuter Schräglage „Baum richten“, „Erziehungsschnitt“, „Mahd des Pflanzstreifens“

Das Erfordernis von Nachkontrollen ergibt sich hauptsächlich in besonders schwerwiegenden Fällen. Beispielsweise kann ein festgestellter Gehölzausfall von 3 Stck. eine Nachbesserungsverpflichtung auslösen, aber keine weiteren Nachkontrollen erforderlich machen.

Kontrollblatt 2.2: Qualitative Umsetzung - flächige Gehölzpflanzung -	
Pflanzenverwendung Soll: <input type="checkbox"/> Zierarten/fremdländische Arten <input type="checkbox"/> einheimische Arten <input type="checkbox"/> standortgerechte Arten <input type="checkbox"/> (sonstiges, Arten) <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Pflanzenverwendung Ist: <input type="checkbox"/> Zierarten/fremdländische Arten <input type="checkbox"/> einheimische Arten <input type="checkbox"/> standortgerechte Arten <input type="checkbox"/> (sonstiges, Arten) <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
Schäden/Mängel/Bemerkungen: _____	
<input type="checkbox"/> flächenhafte Ausfälle <input type="checkbox"/> < 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 60 % <input type="checkbox"/> > 60 %	

Bewertung und Handlungsanforderungen	
Qualitativer Umsetzungsgrad: <input type="checkbox"/> ohne Mängel <input type="checkbox"/> geringe Mängel <input type="checkbox"/> mangelhaft	
<input type="checkbox"/> Ausführung _____	<input type="checkbox"/> Nachbesserungen erforderlich bezüglich: <input type="checkbox"/> Pflege _____
_____	_____
_____	_____
Voraussichtliche Dauer bis zum Erreichen des Entwicklungszieles: _____	
Nachkontrolle: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Termin: _____	

Erläuterungen Kontrollblatt 2.2: Flächige Gehölzpflanzung

Das Kontrollblatt 2.2 beinhaltet ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. **Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt.**

Die Soll- und Ist-Werte der entsprechenden Maßnahme werden unter qualitativen Kriterien erfasst, miteinander verglichen und bewertet. Das Ergebnis fließt als „qualitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Das Formblatt ist anwendbar bei Zielbiotopen, die in Verbindung mit flächigen Gehölzneupflanzungen stehen, z.B. bei Feldgehölzen, Gebüsch und Hecken, Waldrandgestaltung, Ufergehölzen etc.

Die qualitative Bewertung der Neupflanzungen erfolgt nach Auswahl der Pflanzenarten und dem aktuellen Zustand der Maßnahmenflächen.

Pflanzenverwendung:

Angaben über die geplante und tatsächliche Artenverwendung entsprechend dem natürlichen Vorkommen und Standort (einheimisch bzw. nicht einheimisch, standorttypisch).

Schäden/ Mängel/ Bemerkungen:

Auflistung von Schäden (z.B. tierische Schädlinge, Pilzbefall, Astausbrüche). Sämtliche, auftretende Mängel, die zu einer Beeinträchtigung der Entwicklung führen können, sind aufzulisten. Ausfälle durch Absterben werden als Prozentanteil der Fläche geschätzt.

Bewertung und Handlungsanforderungen:

Qualitativer Umsetzungsgrad:

Bewertung des qualitativen Umsetzungsgrades in den Stufen „ohne Mängel“, „geringe Mängel“ und „mangelhaft“. Als mangelhaft ist die Umsetzung insbesondere zu bezeichnen, wenn die Pflanzenverwendung im Soll- und Ist-Zustand deutlich von einander abweicht, flächenhafte Ausfälle festzustellen sind oder sonstige Schäden und Mängel erhebliche Beeinträchtigungen der Entwicklung erwarten lassen.

Nachbesserungen/ Nachkontrolle/ Termin:

Sind Nachbesserungen erforderlich, sind diese nach Ausführungs- bzw. Pflegenachbesserungen getrennt aufzuführen.

Ausführung: z.B. „Zierarten durch heimische Arten ersetzen“

Pflege: z.B. „mangelhafte Pflanzbefestigung ausbessern“, „wässern“, „ausmähen“

<i>Kontrollblatt 2.3: Qualitative Umsetzung</i>		<i>- Offenland -</i>
Schaffung bzw. Umstrukturierung von Offenlandbereichen (Landschaftsrasen, Extensivwiesen):		
Zielbiotop: _____		
Pflegemaßnahmen: _____		
<input type="checkbox"/> einschürige Mahd	Mahdtermin: _____	
<input type="checkbox"/> zweischürige Mahd	Mahdtermin _____	
<input type="checkbox"/> Extensivwiese mit Schafhaltung	<input type="checkbox"/> kein Nachtpferch	<input type="checkbox"/> keine Koppelhaltung
<input type="checkbox"/> Gehölzaufwuchs entfernen		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
Zustand:		
<input type="checkbox"/> Mahd/ Schafhaltung plangemäß erfolgt	<input type="checkbox"/> Mahd/ Schafhaltung vor festgesetzten Termin erfolgt	
<input type="checkbox"/> keine Pflege/ Nutzung erkennbar	<input type="checkbox"/> fehlende Mahdberäumung	
<input type="checkbox"/> Schafhaltung mit Koppelhaltung	<input type="checkbox"/> Schafhaltung mit Nachtpferchung	
<input type="checkbox"/> Verbuschung der Wiese		
<input type="checkbox"/> < 10 %	<input type="checkbox"/> 10 - 40 %	<input type="checkbox"/> 41 - 70 %
<input type="checkbox"/> > 70 %		
<input type="checkbox"/> Fremdnutzung als _____		
<input type="checkbox"/>		
sonstiges _____		
Bemerkungen: _____		

Bewertung und Handlungsanforderungen		
Qualitativer Umsetzungsgrad: <input type="checkbox"/> ohne Mängel <input type="checkbox"/> geringe Mängel <input type="checkbox"/> mangelhaft		
<input type="checkbox"/> Nachbesserungen erforderlich bezüglich:		
<input type="checkbox"/> Ausführung _____	<input type="checkbox"/> Pflege _____	
Voraussichtliche Dauer bis zum Erreichen des Entwicklungszieles: _____		
Nachkontrolle: <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Termin: _____

Erläuterungen Kontrollblatt 2.3: Offenland

Das Kontrollblatt 2.3 beinhaltet ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. **Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt.**

Die Soll- und Ist-Werte der entsprechenden Maßnahme werden unter qualitativen Kriterien erfasst, miteinander verglichen und bewertet. Das Ergebnis fließt als „qualitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Das Formblatt ist anwendbar bei Zielbiotopen, die in Verbindung mit Neuschaffung oder Entwicklung/ Umstrukturierung von Offenlandbereichen stehen, wie z.B. Extensivgrünland, Halbtrocken- und Trockenrasen, Feucht- und Nassgrünland, Krautsäume, Ackerrandstreifen etc.

Die qualitative Bewertung der Neuanlage oder Umwandlung von Offenlandbereichen erfolgt nach Pflegeart und -terminen im Vergleich zu den Festsetzungen des LBP und/oder des Zulassungsbescheides sowie nach dem aktuellen Pflegezustand der Maßnahmenflächen.

Zielbiotop:

Vorgabe über das zu entwickelnde Offenlandbiotop, z.B. Halbtrocken-, Trockenrasen, artenreiches Grünland, Nasswiese etc.

Zielbiotop/ Pflege:

Festsetzungen über Pflegemaßnahmen, Mahdtermin und –turnus, sonstiges.

Zustand, Bemerkungen:

Angabe über den aktuellen Zustand der Fläche, die Einhaltung von Mahdterminen und das Vorhandensein von Mängeln.

Bewertung und Handlungsanforderungen:

Qualitativer Umsetzungsgrad:

Bewertung des qualitativen Umsetzungsgrades in den Stufen „ohne Mängel“, „geringe Mängel“ und „mangelhaft“. Als mangelhaft ist die Umsetzung insbesondere zu bezeichnen, wenn der Zielbiotop nicht entsprechend initiiert wurde, Pflegetermine nicht eingehalten wurden oder sonstige Mängel erhebliche Beeinträchtigungen der geplanten Entwicklung erwarten lassen.

Nachbesserungen/ Nachkontrolle/ Termin:

Sind Nachbesserungen erforderlich, sind diese nach Ausführungs- bzw. Pflegenachbesserungen getrennt aufzuführen.

Ausführung: z.B. „Einsaat vornehmen“, „Entbuschung durchführen“

Pflege: z.B. „Mahd nachfordern bzw. termingerechte Mahd anzeigen lassen“, „Beräumung der Mahdflächen“

Kontrollblatt 2.4: Qualitative Umsetzung		- Gewässer -	
Angabe der Uferneubepflanzung erfolgt unter Maßnahmentyp „Einzelbäume“ bzw. flächige Gehölzpflanzung“			
Entwicklungsziel:			
Soll:	Ist:	Soll:	Ist:
<u>Uferausbildung</u>		<u>Bodenmaterial</u>	
<input type="checkbox"/> Uferbefestigung entfernen	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung entfernt	<input type="checkbox"/> Lehm	<input type="checkbox"/> Lehm
<input type="checkbox"/> Flachufer	<input type="checkbox"/> Flachufer	<input type="checkbox"/> Kies	<input type="checkbox"/> Kies
<input type="checkbox"/> Steilufer	<input type="checkbox"/> Steilufer	<input type="checkbox"/> natürliches Material	<input type="checkbox"/> natürliches Material
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Gewässerverlauf</u>		<u>Gewässerstrukturen</u>	
<input type="checkbox"/> mäandrierend	<input type="checkbox"/> mäandrierend natürlich	<input type="checkbox"/> Flachwasserzone	<input type="checkbox"/> Flachwasserzone
<input type="checkbox"/> mäandrierend (initiiieren)	<input type="checkbox"/> mäandrierend künstlich	<input type="checkbox"/> Störsteine	<input type="checkbox"/> Störsteine
<input type="checkbox"/> geradlinig	<input type="checkbox"/> geradlinig künstlich	<input type="checkbox"/> Sohlgleite	<input type="checkbox"/> Sohlgleite
<input type="checkbox"/> mehrere Gewässerarme	<input type="checkbox"/> geradlinig natürlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> mehrere Gewässerarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sonstiges: _____			
Schäden/Mängel/Bemerkungen: _____			

Bewertung und Handlungsanforderungen			
Qualitativer Umsetzungsgrad:	<input type="checkbox"/> ohne Mängel	<input type="checkbox"/> geringe Mängel	<input type="checkbox"/> mangelhaft
<input type="checkbox"/> Ausführung	<input type="checkbox"/> Nachbesserungen erforderlich bezüglich:		<input type="checkbox"/> Pflege
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
Voraussichtliche Dauer bis zum Erreichen des Entwicklungszieles: _____			
Nachkontrolle:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Termin: _____

Erläuterungen Kontrollblatt 2.4: Gewässer

Das Kontrollblatt 2.4 beinhaltet ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. **Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt.**

Die Soll- und Ist-Werte der entsprechenden Maßnahme werden unter qualitativen Kriterien erfasst, miteinander verglichen und bewertet. Das Ergebnis fließt als „qualitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Das Formblatt ist anwendbar für den Maßnahmentyp „Gewässer“ (z.B. Gewässerrenaturierungen, Gewässerneuanlagen).

Angaben über Uferneupflanzungen werden ggf. mit dem Kontrollblatt 2.1 „Einzelbäume“ und/oder dem Kontrollblatt 2.3 „flächige Gehölzpflanzung“ erfasst, Neupflanzungen mit Stauden können im Kontrollblatt 2.5 „sonstige Maßnahmen“ angegeben werden, in einfachen Fällen kann eine entsprechende Angabe unter „Bemerkungen“ ausreichend sein.

Entwicklungsziel:

Angabe über das zu entwickelnde Gewässerbiotop.

Soll/ Ist:

Angaben über die geplante und tatsächliche Ausführung von Uferausbildung, Bodenmaterial, Gewässerverlauf, Gewässerstrukturen und sonstiges. Die vorgegebenen Angaben sind als Angebot und Checkliste gedacht. Sie müssen, je nach den Zielvorgaben im konkreten Fall, nicht immer vollständig ausgefüllt werden.

Schäden/ Mängel/ Bemerkungen:

Angaben über Zustand und/ oder das Vorhandensein von Mängeln und Beeinträchtigungen.

Bewertung und Handlungsanforderungen:

Qualitativer Umsetzungsgrad:

Bewertung des qualitativen Umsetzungsgrades in den Stufen „ohne Mängel“, „geringe Mängel“ und „mangelhaft“. Als mangelhaft ist die Umsetzung insbesondere zu bezeichnen, wenn Soll- und Ist-Zustand hinsichtlich der Uferausbildung, dem Bodenmaterial, dem Gewässerverlauf und den Gewässerstrukturen deutlich voneinander abweichen oder sonstige Schäden und Mängel erhebliche Beeinträchtigungen der Entwicklung erwarten lassen.

Nachbesserungen/ Nachkontrolle/ Termin:

Sind Nachbesserungen erforderlich, sind diese nach Ausführungs- bzw. Pflegenachbesserungen getrennt aufzuführen.

Kontrollblatt 2.5: Qualitative Umsetzung - sonstige Maßnahmen -	
Entwicklungsziel:	
Soll:	Ist:
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
Bemerkungen: _____	
Schäden/Mängel: _____	
Bemerkungen: _____	

Bewertung und Handlungsanforderungen	
Qualitativer Umsetzungsgrad: <input type="checkbox"/> ohne Mängel <input type="checkbox"/> geringe Mängel <input type="checkbox"/> mangelhaft	
<input type="checkbox"/> Ausführung _____	<input type="checkbox"/> Nachbesserungen erforderlich bezüglich:
	<input type="checkbox"/> Pflege _____
Voraussichtliche Dauer bis zum Erreichen des Entwicklungszieles: _____	
Nachkontrolle: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Termin: _____

Erläuterungen Kontrollblatt 2.5: Sonstige Maßnahmen

Das Kontrollblatt 2.5 beinhaltet ein Bewertungsschema über die qualitative Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. **Bei unzureichender quantitativer Umsetzung erfolgt keine Bewertung unter dem qualitativen Aspekt.**

Die Soll- und Ist-Werte der entsprechenden Maßnahme werden unter qualitativen Kriterien erfasst, miteinander verglichen und bewertet. Das Ergebnis fließt als „qualitativer Umsetzungsgrad“ auch in die Zusammenfassung (vgl. Übersichtsblatt) ein.

Das freie Muster ermöglicht die Bewertung von Maßnahmentypen, die in den Kontrollblättern 2.1 - 2.4 nicht berücksichtigt sind.

Es ist anwendbar bei Zielbiotopen oder Maßnahmen wie z.B. der Schaffung von Brutplätzen (z.B. Eisvogelsteilwand), Bodenarbeiten (Dammaufschüttung, Schaffung von Bodensenken), Neuanlage von Amphibienleitsystemen und -durchlässen etc.

Entwicklungsziel/ Soll/ Ist:

Die Eintragung erfolgt vom Bearbeiter selbständig in freier Textfassung.

Schäden/ Mängel/ Bemerkungen:

Angabe über den aktuellen Zustand und das Vorhandensein von Mängeln.

Bewertung und Handlungsanforderungen:**Qualitativer Umsetzungsgrad:**

Bewertung des qualitativen Umsetzungsgrades in den Stufen „ohne Mängel“, „geringe Mängel“ und „mangelhaft“. Als mangelhaft ist die Umsetzung insbesondere zu bezeichnen, wenn Soll- und Ist-Zustand deutlich von einander abweichen oder sonstige Schäden und Mängel erhebliche Beeinträchtigungen der geplanten Entwicklung erwarten lassen.

Nachbesserungen/ Nachkontrolle/ Termin:

Sind Nachbesserungen erforderlich, sind diese nach Ausführungs- bzw. Pflegenachbesserungen getrennt aufzuführen.

Qualitätskontrollen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Erfahrungen und Vorgehensweise der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung

Dipl. Ing. ADOLF NOACK, Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau, Hannover

1. Begründung für Kontrollen

Beim Überprüfen planfestgestellter Kompensationsmaßnahmen hat sich verschiedentlich herausgestellt,

- durchgeführt werden,
- dass die Unterhaltung der Maßnahmen nicht zielführend ist oder unterbleibt.

Daraus lässt sich die Forderung ableiten, dass Kompensationsmaßnahmen in mehreren Schritten nachzukontrollieren sind.

In den Beiträgen und Diskussionen der letzten beiden Tage wurden 16 Bezeichnungen für unterschiedliche Kontrollschritte genannt, die zudem noch in unterschiedlichem Sinne gebraucht wurden. Ich halte es für nahezu aussichtslos, bundesweit einheitlich verwendete Begriffe zu finden. Aus diesem Grunde gilt es, das Ziel, den Zeitpunkt, den Inhalt und die Notwendigkeit der Kontrollschritte zu beschreiben.

2. Kontrollschritte

Aus der Diskussion der bisherigen Beiträge schließe ich, dass es von der Planung bis zur abgeschlossenen Maßnahme vier Stufen von Kontrollen mit unterschiedlichem Ziel und zu unterschiedlichen Zeitpunkten gibt.

Ich möchte dem noch eine fünfte, die Unterhaltung betreffende hinzufügen.

2.1 Die Kontrolle der Planung

Die meisten bisher angeführten Mängel an durchgeführten Kompensationsmaßnahmen beruhen auf Planungsfehlern, auch wenn sie erst bei der Ausführung oder Unterhaltung der Maßnahmen bemerkt werden.

Eine konsequent durchdachte Planung spart Ärger, Verwaltungsaufwand und Kosten.

Häufige Planungsfehler sind u. a.:

- Unzureichende Bestandsaufnahme und fehlendes Erfassen der Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.
- Verwechseln der Funktionen und des Funktionsbezuges mit den Flächen und Bestandteilen des Naturhaushaltes.
- Fehlende funktionsbezogene Ableitung der erheblichen Beeinträchtigungen und der daraus ebenso funktionsbezogen resultierenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. (Bei diesem Vorgehen ergeben sich die Ziele der Maßnahme automatisch.)
- Fehlendes Dokumentieren der Ziele von Kompensationsmaßnahmen.
- Vergessene oder ungenau formulierte Vorbehalte in der Planfeststellung.

- Fehlende Aussagen zu Inhalt und Dauer der Pflege und Unterhaltung von Kompensationsmaßnahmen

Den Straßenbau betreffend gibt es auf Bundesebene folgende Regelwerke:

- RAS-LP 1 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung. Köln. FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (HRSG.) (1996):
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (1998):
- Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen - MAmS. Bonn. BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (1999):
- Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99). Bonn. BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (1999):

Für die Niedersächsische Straßenbauverwaltung gelten darüber hinaus:

- Der gemeinsame Runderlass über die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Straßenplanung; Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzverwaltung von 1996 (s. Anlage a)
- Dieser Zusammenarbeitserlass füllt die §§ der Eingriffsregelung des NNatG: aus und regelt, wer zu welchem Zeitpunkt welche Leistung zu erbringen hat.
- Der Prüfkatalog LBP (s. Anlage b)
Dieser Prüfkatalog steht dem Planaufsteller, dem planenden Ing.-Büro und der prüfenden Instanz gleichermaßen zur Verfügung und stellt die formalen und die inhaltlichen Kriterien heraus, nach denen der LBP geprüft wird.

2.2 Kontrolle der Durchführung von Maßnahmen mit geringer bis mittlerer Prognoseunsicherheit (Herstellungskontrolle)

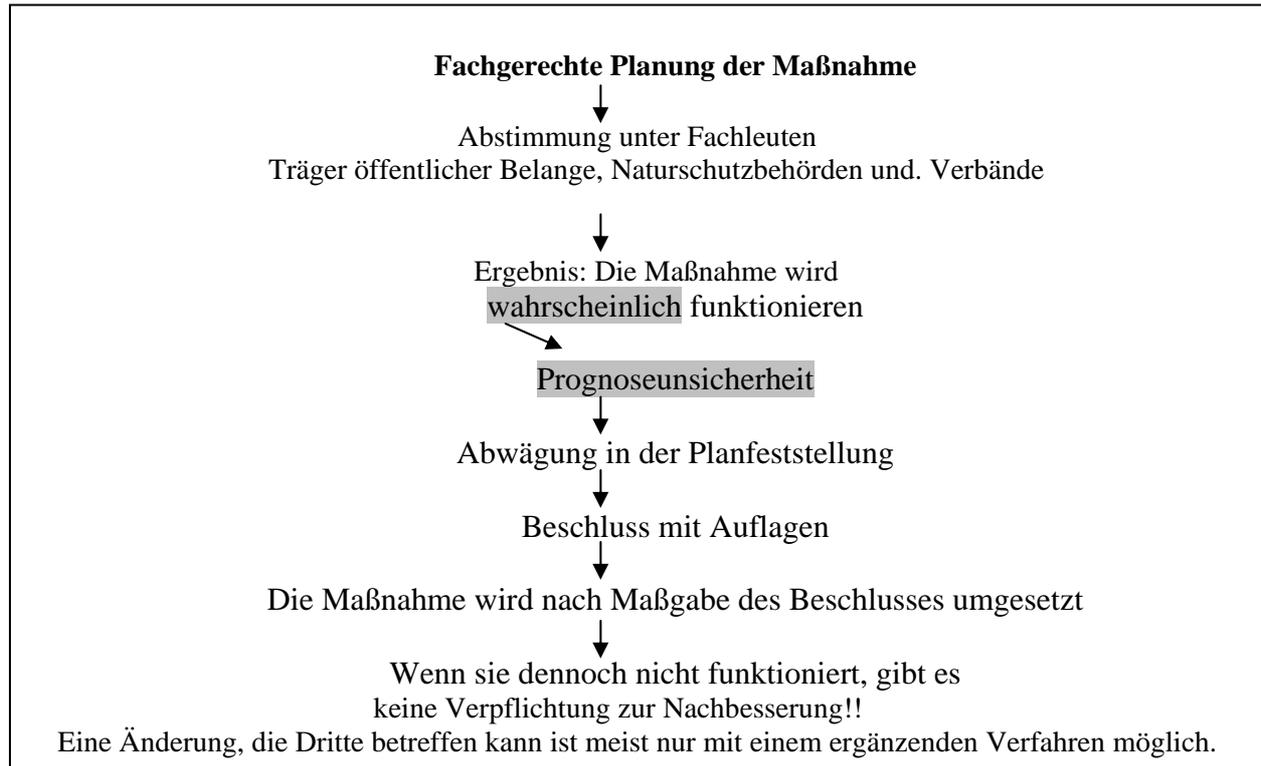
Unter Prognoseunsicherheit versteht man die Ungewissheit, ob eine sorgfältig geplante Maßnahme auch funktionieren wird.

Für umfangreiche und kompliziertere Maßnahmen kann hier eine Umweltbaubegleitung (ökologische Baubegleitung) vereinbart werden.

Die durchgeführten Maßnahmen werden Kontrollprüfungen unterzogen und bei vertragsgerechter Leistung abgenommen.

2.3 Kontrolle der Durchführung von Maßnahmen mit großer Prognoseunsicherheit

Die Prognoseunsicherheit ist Gegenstand der Abwägung in der Planfeststellung. Das bedeutet, dass eine Maßnahme, bei der die Abwägung zu dem Ergebnis kommt, dass sie voraussichtlich funktionieren wird, in der planfestgestellten Form durchgeführt und unterhalten werden muss, auch wenn sich später herausstellt, dass die Maßnahme nicht funktioniert (s. nachfolgendes Ablaufdiagramm).



Da fehlgeschlagene Maßnahmen häufig mit einem erhöhten Unterhaltungs- und Verwaltungsaufwand verbunden sind, liegt es auch im Interesse des Verursachers, die Prognoseunsicherheit zu vermindern. (s. Beispiel Punkt 3)

Dies lässt sich über einen Vorbehalt in der Planfeststellung vermeiden, in dem der Spielraum der nachträglichen Änderungen und der Zeitraum, in dem nachgebessert werden kann, fixiert wird. Die Kontrolle dieses Spielraumes heißt in der HNL (s.Kap.2.1) und im niedersächsischen Sprachgebrauch „Funktionskontrolle“.

2.4 Kontrolle der Wirksamkeit fertiggestellter Maßnahmen.

Diese Kontrolle dient dem Sammeln von Erfahrungen für zukünftige Projekte.

Die Ergebnisse ziehen keine Verpflichtungen zur Nachbesserung nach sich. Sie sind also eine freiwillige Leistung und laufen im allgemeinen Sprachgebrauch unter der Bezeichnung Erfolgskontrolle.

2.5 Kontrolle der Pflegezeiten

In den Planfeststellungsunterlagen werden häufig keine Vereinbarungen zur Dauer der Unterhaltung von Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Das bedeutet, dass diese Maßnahmen auf Dauer in der vorgegebenen Form unterhalten werden müssen, auch wenn dies nicht sinnvoll ist.

So muss beispielsweise die Kompensationsmaßnahme für ein Gewässer, das sich in einem Sukzessionsstadium X befindet nur so lange unterhalten werden, bis dieses Stadium X wieder erreicht ist. Es ergibt keinen Sinn, dieses Gewässer für immer in einem embryonalen Zustand zu halten. Die Aufforstung

eines naturnahen Waldes darf auch nur eine begrenzte Zeit lang gepflegt werden, nämlich so lange, bis der junge Wald sich selbst überlassen werden kann. Anhaltende forstwirtschaftliche Maßnahmen gehören nicht zur Entwicklung eines naturnahen Waldes.

Grundsätzlich muss die Kompensation solange wirksam sein, wie der Eingriff andauert. Das bedeutet aber nicht, dass die Kompensationsmaßnahme auch immer in der selben Form existieren muss. Die meisten Maßnahmen wirken in Abhängigkeit von ihrer Umgebung und wenn sich die Umgebung geändert hat, kann es sinnvoll sein, die Unterhaltung der Maßnahme anzupassen, bzw. sie sich selbst zu überlassen.

Deshalb ist es notwendig, die Dauer der Unterhaltung zu befristen um nach einer begrenzten Zeit zu kontrollieren, ob und wenn ja, in welcher Form weiter unterhalten werden muss.

3. Beispiel für eine Funktionskontrolle bei einer Feuchtgrünlandextensivierung in Ostfriesland - Rheiderland

Für die Beeinträchtigung von Wiesenvogellebensräumen landesweiter Bedeutung soll die Nutzung von 350 ha Feuchtgrünland für Wiesenvögel extensiviert werden.

- Der LBP weist nach damaligem Stand von Wissenschaft und Technik u.a. folgendes aus:
 - a) Anstau des Wassers bis dicht unter die GOK von Dez bis März.
 - b) Beweidung mit Max. 2 GVE / ha.
 - c) Mähen , Walzen, Düngen nicht vor dem 15.06.
- Aussage der Landwirtschaft:

Marsch und Moorböden können bei diesen Wasserständen weder befahren noch gepflegt werden.
Es ist nicht möglich, Herden dazu zu bewegen, dass nur 2 Stück Vieh /ha stehen.
Das Land wird verbinsen und für Wiesenvögel unbrauchbar.
Die Landwirte halten die Nutzung der Flächen für ausgeschlossen und lehnen die Unterhaltung ab.
- Dies hätte folgende Konsequenz:

der Verursacher müsste 350 ha Grünland jährlich mähen und das Mähgut entsorgen.

Das Ergebnis fruchtbarer Diskussionen zwischen der Planfeststellungsbehörde, den betroffenen Landwirten , den Naturschutzbehörden und der SBV ist die

„Funktionskontrolle“ für Maßnahmen mit großer Prognoseunsicherheit
Der Planfeststellungsbeschluss enthält folgendes:

- Die maximal möglichen Einschränkungen zu Gunsten des Planungsträgers.
- Das Minimum, mit dem begonnen wird.
- Der Zeitraum der Funktionskontrolle (10 Jahre), in dem sich die für die landwirtschaftliche Nutzung hinnehmbaren und die für die Wiesenvögel positiven Auflagen herauskristallisieren sollen.
- Das endgültige Festlegen der Unterhaltung und der Bewirtschaftungsauflagen erfolgt am Ende des planfestgestellten Zeitraumes.

Anschrift des Verfassers:

Adolf Noack
Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau
Göttinger Chaussee 76
30453 Hannover

Anlage b**Deckblatt zum Prüfkatalog für
Landschaftspflegerische Begleitpläne****Einleitung**

Zur Vereinheitlichung der Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne (LBP) ist es sinnvoll, eine „Checkliste“ von Prüfkriterien aufzustellen. Diese soll sowohl von den Sachbearbeitern Landespflege (z.Zt. SB 412) als auch vom Niedersächsischen Landesamt für Straßenbau, Dezernat 23 angewendet werden.

Diese Liste enthält eine Sammlung derjenigen Kriterien, die bei der Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne abgearbeitet werden sollen. Die Reihung der einzelnen Prüfpunkte dieser Liste ist insofern nicht zwangsläufig mit der Chronologie der Prüfung identisch, da diese individuell sehr unterschiedlich sein kann.

Der vorliegende Prüfkatalog stellt somit ein Hilfsmittel dar. Er soll nach entsprechenden Erfahrungen weiter überarbeitet und vervollständigt werden.

Prüfkatalog**Landschaftspflegerische Begleitpläne**

(als Anlage zum Prüfvermerk)

A. Angaben zur Maßnahme

Straßenbauamt/-neubauamt:	
Bezeichnung der Maßnahme:	
Beauftragtes Ingenieurbüro:	
Zuständige Naturschutzbehörde:	Obere
Zuständige Naturschutzbehörde:	Untere

B. Interne Angaben

Die Prüfung erfolgte durch: (Name)	Sachbearbeiter <input type="checkbox"/> Landespflge <input type="checkbox"/> Dezernat 23
Überprüft durch Dezernat 23: (Datum / Unterschrift)	(Stempel)

C. Prüfkatalog

(Sofern im Folgenden einzelne Anforderungen nicht erfüllt werden, ist unter Ziffer D ein entsprechender Bearbeitungshinweis zu geben.)

1. Vollständigkeit der Unterlagen

(Formelle Prüfung)

**Anforderungen
erfüllt**

Nr.	Prüfkriterium	Anforderungen erfüllt		
		ja	nein	nicht relevant

1.1 <u>Allgemeines</u>				
1.1.1	Sind genügend Prüf-Exemplare vorhanden ? (In der Regel sind zur Prüfung neben dem LBP die Bauentwurfspläne, die Grunderwerbspläne und ggf. zusätzliche Unterlagen erforderlich.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.2	Liegt eine UVS vor ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.3	Liegt die allgemeinverständliche Zusammenfassung vor ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 <u>Textteil / Erläuterungsbericht</u>				
1.2.1	Ist der Textteil vollständig (Seitenzahlen) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.2	Sind alle Querverweise auf Abbildungen und Tabellen richtig ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.3	Sind Quellenangaben und Literaturverzeichnis vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.4	Ist eine Kostenschätzung vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.2.5	Ist eine tabellarische Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Kompensation vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------	--	--------------------------	--------------------------	--

Anforderungen

Nr.	Prüfkriterium	erfüllt		
		ja	nein	nicht relevant

1.3 <u>Maßnahmenkartei</u>				
1.3.1	Ist das „Mustermaßnahmenblatt“ verwendet worden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.2	Ist die Maßnahmenkartei (einschl. Folge- und Detailblättern) vollständig ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.4 <u>Planteil</u>				
1.4.1	Sind die Planunterlagen vollständig ? (Es müssen vorhanden sein: Bestands- und Konfliktpläne mindestens im Maßstab 1 : 5.000, Maßnahmenpläne im Maßstab des Bauentwurfes und Maßnahmenübersichtspläne im Maßstab 1 : 5.000 / 10.000).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.2	Sind die Pläne entsprechend dem Bauentwurf und der RE nummeriert ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.3	Sind die richtigen Schriftfelder verwendet worden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.4	Sind die Schriftfelder der Pläne vollständig und richtig ausgefüllt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.5	Ist die Plandarstellung übersichtlich und lesbar ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.6	Stimmt die Darstellung der Maßnahmen an den Blattschnitten überein ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.4.7	Sind die Konflikt- und Maßnahmennummern den Konflikten und Maßnahmen eindeutig zugeordnet ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.8	Sind alle Maßnahmen eindeutig parzellenscharf dargestellt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.9	Stimmt das Grundblatt des LBP mit dem Bauentwurf überein ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anforderungen
erfüllt

Nr.	Prüfkriterium	Anforderungen erfüllt		
		ja	nein	nicht relevant

1.5 <u>Beitrag der Unteren Naturschutzbehörde</u>				
1.5.1	Liegt die Gutachtliche Stellungnahme nach § 14 NNatG vor ? Datum:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.2	Ist die Benehmensherstellung nach § 14 NNatG erfolgt ? Datum:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.3	Liegt eine Niederschrift über die Benehmensherstellung vor ? Datum:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Beachtung rechtlicher Vorgaben, Regelwerke und vorangegangener Planungen

Anforderungen
erfüllt

Nr.	Prüfkriterium	Anforderungen erfüllt		
		ja	nein	nicht relevant

2.1 <u>Vorgaben</u>				
2.1.1	Sind die bestehenden <u>Regelwerke</u> berücksichtigt worden? (HNL-StB, RAS-LG, Merkblatt für Alleeen, MAmS, RiStWag, MLuS ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	Sind die bestehenden <u>Verfügungen</u> berücksichtigt worden? (Pflanzenwahl, Abstände von Bäumen zum Straßenrand, Schutzstatus ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Sind die fachlichen <u>Vorgaben</u> vorliegender Planungen (Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Umweltverträglichkeitsstudie ...) sowie Verfahren (Raumordnungsverfahren ...) berücksichtigt worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4	Ist die Stellungnahme nach § 14 NNatG berücksichtigt worden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Inhalte und fachliche Aussagen

(Inhaltliche Prüfung)

**Anforderungen
erfüllt**

Nr.	Prüfkriterium	Anforderungen erfüllt		
		ja	nein	nicht relevant

3.1 Bestandserhebung und Konfliktdarstellung				
3.1.1	Ist eine Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel des NLÖ erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.2	Ist die Biotoptypenkartierung zur Beurteilung des Eingriffstatbestandes ausreichend?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.3	Sind darüber hinaus vertiefte Vegetationskartierungen erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4	Sind sie über mindestens eine Vegetationsperiode (sh. HIV-StB) erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5	Ist eine faunistische Bestandsaufnahme erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.6	Sind darüber hinaus vertiefte faunistische Kartierungen erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.7	Sind sie über mindestens einen artspezifischen, beurteilungsfähigen Zeitraum (vergl. HIV-StB) erfolgt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.8	Welche Tierartengruppen wurden untersucht?			<input type="checkbox"/>
3.1.9	Ist die Bestandsaufnahme zur Beurteilung des Eingriffstatbestandes ausreichend?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.1.10	Sind alle wesentlichen Konflikte erfasst und bearbeitet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.11	Sind die - anlagebedingten - baubedingten - betriebsbedingten Wirkungen berücksichtigt?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Anforderungen
erfüllt**

Nr.	Prüfkriterium	ja	nein	nicht rele- vant
-----	---------------	----	------	------------------------

3.1.12	Sind die Beeinträchtigungen - Belastung, Störung und Zerschneidung von Werten und Funktionen - Verlust von Lebensräumen durch Überbauung - Verlust von Lebensräumen durch Versiegelung umfassend und nachvollziehbar dargestellt?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.1.13	Wurde verbal-argumentativ, nachvollziehbar u. funktionsbezogen bewertet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2 Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

3.2.1	Sind die Ergebnisse der Bestandserhebungen planerisch umgesetzt worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.2	Ist eine nachvollziehbare und einzelfallbezogene Ableitung der Maßnahmen aus den gestörten Werten und Funktionen erfolgt; d.h.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	besteht ein kausaler Bezug zwischen Beeinträchtigung und Maßnahme?			
3.2.3	Ist die Systematik der Eingriffsregelung (NNatG) eingehalten worden? (Vermeidung → Minimierung → Ausgleich → Ersatz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.4	Ist zwischen den zum Bauwerk gehörenden Gestaltungsmaßnahmen und den Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen hinreichend differenziert worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.5	Sind die vorgesehenen Maßnahmen sinnvoll, begründet und stehen sie in angemessenem Verhältnis zu den ermittelten Beeinträchtigungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.6	Ist die tabellarische Gegenüberstellung plausibel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.7	Sind die vorgesehenen Maßnahmen fachlich durchführbar; d.h. sind sie im Rahmen des LAP umsetzbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.8	Ist die zeitliche Zuordnung der Durchführung der Maßnahmen hinreichend bestimmt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Anforderungen
erfüllt**

Nr.	Prüfkriterium	ja	nein	nicht relevant
-----	---------------	----	------	----------------

3.2.9	Sind die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Grunderwerbsplan und -verzeichnis übernommen worden und stimmen diese Unterlagen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.10	Ist die liegenschaftsmäßige Behandlung der Flächen weitgehend vorgeklärt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2.11	Sind die standortgebundenen Ausgleichsmaßnahmen so begründet, dass sie notfalls auch über eine Enteignung umgesetzt werden könnten ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.12	Liegen die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für empfindliche Arten und Biotop außerhalb des direkten Immissionsbereiches der Straße ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.13	Sind die Folgemaßnahmen sowie Planungen Dritter ausreichend berücksichtigt? (Sandentnahmestellen, Deponien, Leitungen ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3 <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</u>				
3.3.1	Ist ein ausreichendes und sinnvolles Pflege- und Entwicklungskonzept enthalten, das der Funktion „Ausgleich / Ersatz“ dient ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.2	Ist die zukünftige Unterhaltungsträgerschaft der Maßnahmen weitgehend vorgeklärt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.3	Ist für Maßnahmen, deren Erfolg sich durch Pflege und Entwicklung nicht abschließend festlegen lässt, eine Funktionskontrolle vorgesehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.4	Ist die Funktionskontrolle zeitlich bestimmt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Bearbeitungshinweis, sofern Anforderungen nicht erfüllt sind

(Sofern sich aus dem Prüfkatalog Defizite ergeben, ist zu entscheiden, ob und in welchem Umfang Überarbeitungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erforderlich sind. Diese sind hier aufzulisten.)

Zu Nr.	Überarbeitung erforderlich
---------------	-----------------------------------

--	--

Fortsetzung auf Anlageblatt

E. Überarbeitung erfolgt / Mängel behoben

(Sofern die unter Ziffer D aufgelisteten notwendigen Überarbeitungen / Mängel zwischenzeitlich behoben wurden, sind diese hier aufzulisten.)

Zu Nr.	Überarbeitung erfolgt
---------------	------------------------------

--	--

Fortsetzung auf Anlageblatt

Gepprüft durch:

.....
(Unterschrift, Dienstbezeichnung)

....., den
(Ort, Datum)

Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes
und der Landschaftspflege bei der Straßenplanung;
Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und
Naturschutzverwaltung.

Gem. RdErl. des MW u. d. MU v. 25.6.1996 – 412-31430-
VORIS 92 100 00 00 00 011-

Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Straßenplanung; Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzverwaltung

Gem. RdErl. d. MW u.d. MU v. 25.6.1996 - 412-31430 -
- VORIS 92100 00 00 00 011 -

Bezug: Gem. RdErl. vom 13.6.1983 (Nds. MBl. 1983 S. 599 f.)

I.

Für die Zusammenarbeit zwischen der Straßenbauverwaltung und der Naturschutzverwaltung gilt folgendes:

1. Grundsatz

Bei Planungen der Straßenbauverwaltung sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst frühzeitig in den Planungsprozeß einbezogen werden. Die Straßenbauverwaltung soll sich mit den für Naturschutz zuständigen Behörden während des gesamten Planungsprozesses abstimmen und mit ihnen zusammenarbeiten.

2. Arbeitsschritte und Inhalte

2.1 Unterrichtung gem § 56 NNatG und Vorinformation

2.1.1 Die Straßenbauverwaltung unterrichtet gemäß § 56 Abs.1 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) in der Fassung vom 11.04.1994 (Nds.GVBl., S.155) die untere Naturschutzbehörde bei der Vorbereitung der Planung eines Vorhabens.

2.1.2 Die untere Naturschutzbehörde gibt der Straßenbauverwaltung innerhalb von 8 Wochen die bei ihr vorhandenen Informationen über Natur und Landschaft sowie über Zielsetzungen, Planungen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in dem vom Vorhaben voraussichtlich betroffenen Planungsraum in einer Vorinformation nach Gliederungsmuster Anlage 1 bekannt. Grundlage der Vorinformation sind :

- der Landschaftsrahmenplan
- das Verzeichnis besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft
- Daten aus dem Niedersächsischen Pflanzen- und Tierartertasterprogramm des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie
- sonstige der unteren Naturschutzbehörde vorliegenden Daten über das Plangebiet.

2.1.3 Sofern bestehende oder geplante Naturschutzgebiete, Nationalparke oder durch Regelungen der Europäischen Gemeinschaft geschützte Gebiete betroffen sein könnten, unterrichtet die Straßenbauverwaltung auch die obere Naturschutzbehörde.

2.1.4 Die Straßenbauverwaltung berücksichtigt diese Informationen bei der Erarbeitung des Projektkonzeptes und der Ermittlung von Inhalt und Umfang des vorläufigen Untersuchungsrahmens.

2.1.5 Ist dem geplanten Vorhaben ein Raumordnungsverfahren vorausgegangen, ist keine nochmalige Vorinformation gemäß der Anlage 1 notwendig. Die zur Linienfindung gemachten Angaben sind lediglich auf ihre Aktualität zu überprüfen.

2.2 Klärung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens

2.2.1 Zur Klärung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens dient bei Raumordnungsverfahren gemäß RdErl. des MI von 2.12.1991 (Nds.MBl. S.205 ff.) die Antragskonferenz, bei Planfeststellungsverfahren für den Bau oder die Änderung von Bundesfernstraßen die Projektkonferenz. An beiden ist die untere Naturschutzbehörde beteiligt. Die untere Naturschutzbehörde nimmt bei der Konferenz dazu Stellung, ob sie dem Vorschlag der Straßenbauverwaltung zum Untersuchungsrahmen zustimmt oder Ergänzungen für erforderlich hält.

2.2.2 Für den Bau oder die Änderung von Landesstraßen ist der Untersuchungsrahmen mit der unteren Naturschutzbehörde formlos abzustimmen.

2.2.3 Falls die Straßenbauverwaltung für den weiteren Planungsablauf einen projektbegleitenden Arbeitskreis einrichtet, wird die untere Naturschutzbehörde an diesem Arbeitskreis beteiligt.

2.3 Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Straßenbauverwaltung hält während der Bestandsaufnahme und deren fachlichen Bewertung, die im Rahmen von landschaftsplanerischen Fachbeiträgen (Umweltverträglichkeitsstudie, landschaftspflegerischer Begleitplan) durchgeführt werden, Kontakt zur unteren Naturschutzbehörde. Straßenbauverwaltung und untere Naturschutzbehörde erörtern abschließend die Ergebnisse.

2.4 Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde zu Trassen- und Bauvarianten

2.4.1 Bei der Linienplanung zur Vorbereitung eines Raumordnungsverfahrens beurteilt die untere Naturschutzbehörde die Varianten, die sich nach der Raumanalyse der Umweltverträglichkeitsstudie ergeben. Dies kann durch eine gesonderte Stellungnahme oder durch eine entsprechende Äußerung der unteren Naturschutzbehörde (z.B. im projektbegleitenden Arbeitskreis) erfolgen.

2.4.2 Ergeben sich bei der Entwurfsbearbeitung Bauvarianten oder bestehen unterschiedliche technische Lösungsmöglichkeiten, ist die untere Naturschutzbehörde anzuhören, sofern erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zu erwarten sind. Die untere Naturschutzbehörde kann dazu schriftlich Stellung nehmen oder sich entsprechend (z.B. bei einer Projektkonferenz oder einem Ortstermin) mündlich äußern.

2.5 Gutachtliche Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde gem § 14 NNatG

2.5.1 Ist durch das geplante Vorhaben ein Eingriff im Sinne des § 7 NNatG zu erwarten, so holt die Straßenbauverwaltung zur Erstellung des Vorentwurfs eine gutachtliche Stellungnahme bei der unteren Naturschutzbehörde ein.

2.5.2. Die Straßenbauverwaltung legt dazu in der Regel folgende Unterlagen vor:

- Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren,
- Begründung für die gewählte Lösung,
- Ergebnisse der Bestandsaufnahme und -bewertung,
- Übersicht über zu erwartende Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Soweit zu diesem Zeitpunkt bereits konzeptionelle Vorstellungen über Vorkehrungen zur Vermeidung oder zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestehen, sind diese der unteren Naturschutzbehörde ebenfalls zur Abgabe ihrer Stellungnahme bekanntzugeben.

2.5.3 Die gutachtliche Stellungnahme ist entsprechend der **Anlage 2** zu fassen und von der unteren Naturschutzbehörde innerhalb von 8 Wochen abzugeben. Falls erforderlich, sollen Karten, Zeichnungen u. a. beigelegt werden. Die Frist von 8 Wochen kann sich bei der Beteiligung von anderen Behörden (siehe Nr. 2.5.5) um 4 Wochen verlängern.

2.5.4 Eine formlose gutachtliche Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde kann insbesondere in folgenden Fällen eine ausführliche Stellungnahme gemäß Anlage 2 ersetzen,

- wenn durch Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde die Inhalte der Anlage 2 ausreichend in den Planungsprozeß eingeflossen sind,
- wenn Einvernehmen über den Untersuchungsrahmen, die Vorkehrungen zur Vermeidung sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen besteht,
- wenn es sich um ein Vorhaben mit geringen Beeinträchtigungen handelt, bei dem eine Abstimmung oder ein Ortstermin als ausreichend angesehen wird.

Die untere Naturschutzbehörde begründet, warum eine formlose gutachtliche Stellungnahme ausreicht.

2.5.5 Sind von dem Vorhaben Auswirkungen auf bestehende oder geplante Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Gebiete, die Schutzbestimmungen der Europäischen Gemeinschaft unterliegen, zu erwarten, beteiligt die untere Naturschutzbehörde die obere Naturschutzbehörde vor Abgabe der gutachtlichen Stellungnahme.

2.6 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Unter Berücksichtigung der gutachtlichen Stellungnahme erarbeitet die Straßenbauverwaltung die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im landschaftspflegerischen Begleitplan oder im Plan für das Vorhaben.

2.7 Benehmensherstellung

2.7.1 Die erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie die Ausgleichsmaßnahmen werden im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde im landschaftspflegerischen Begleitplan bzw. im Plan für das Vorhaben festgelegt. Gleichzeitig wird das Benehmen über die gegebenenfalls notwendigen Ersatzmaßnahmen hergestellt.

2.7.2 Die Benehmensherstellung und deren Ergebnis ist zu vermerken und wird vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens der Bezirksregierung übersandt.

2.7.3 Sofern sich das Projekt oder die festgelegten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wesentlich ändern, ist dazu eine erneute Benehmensherstellung zwischen der Straßenbauverwaltung und der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

3. Sonstige Hinweise

3.1 Plangenehmigung

Die Plangenehmigung ist eine behördliche Genehmigung im Sinne von § 9 Nr.1 NNatG, so daß sich das Verfahren nach § 13 NNatG richtet. Die Straßenbauverwaltung unterrichtet die untere Naturschutzbehörde über das geplante Vorhaben. Eine Vorinformation gemäß Anlage 1 ist nur erforderlich, wenn dies von der unteren Naturschutzbehörde als zweckmäßig angesehen wird. Sind mit dem Vorhaben Eingriffe im Sinne des § 7 NNatG zu erwarten, werden die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die gutachtliche Stellungnahme gemäß § 14 NNatG entfällt.

3.2 Verzicht auf Planfeststellung

Auch der Verzicht auf Planfeststellung ist ein Verwaltungsakt (vgl. BVerwG, Urteil v. 15.1.1982, NJW 1982, S.1546) i.S. von § 9 Nr.1 NNatG. Die Ausführungen in Nr. 3.1 gelten daher mit der Maßgabe entsprechend, daß die erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einvernehmlich zwischen der Straßenbauverwaltung und der unteren Naturschutzbehörde festzulegen sind.

3.3 Änderungen während der Baudurchführung

Wenn während der Baudurchführung Änderungen notwendig werden, die die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berühren, ist eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

3.4 Kompensationsflächenkataster

Die Straßenbauverwaltung stellt der unteren Naturschutzbehörde die für die Führung eines Kompensationsflächenkatasters notwendigen Unterlagen zur Verfügung.

II.

Der Bezugserlaß ist mit Ablauf des 31.12.1995 außer Kraft getreten.

An die
Behörden der Straßenbauverwaltung
Naturschutzbehörden

Nachrichtlich:
An die
Landkreise und Gemeinden

ANLAGE 1 (zu Nr. 2.1.2)

Gliederungsmuster für die Vorinformation der unteren Naturschutzbehörde

1. Situation von Natur und Landschaft

Bekanntgabe von Informationen, die für die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von besonderer Bedeutung sind, insbesondere über

- die nach den §§ 24 - 28 b und 33 NNatG besonders geschützte Flächen und Objekte,
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft und für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung nach dem Landes- und dem Regionalen Raumordnungsprogramm,
- für den Naturschutz landesweit wertvolle Bereiche nach der Kartierung des NLÖ,
- Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz gemäß der naturschutzfachlichen Bewertung der Hochmoore Niedersachsens
- Flächen und Objekte, die nach den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes die Voraussetzungen nach den §§ 24 - 28 b NNatG erfüllen oder „wichtige Bereiche“ im Sinne der Landschaftsrahmenpläne darstellen,
- Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten (insbesondere die Daten aus dem Niedersächsischen Pflanzen- und Tierartenerfassungsprogramm),
- Gebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Abl. EG Nr. L 115 S. 41), zuletzt geändert durch die Richtlinie 91/244/EWG des Rates vom 8.5.1991 (Abl. EG Nr. L 103 S. 1), -Vogelschutzrichtlinie- und der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7) -FFH-Richtlinie-,
- unzerschnittene verkehrsarme Räume in Niedersachsen

2. Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den voraussichtlich vom Vorhaben betroffenen Raum

Bekanntgabe räumlich konkreter Naturschutzqualitätsziele wie sie z.B. in Landschaftsrahmenplänen, Regionalen Raumordnungsprogrammen und sonstigen Planungen und landesweiten Naturschutzprogrammen angestrebt werden.

3. Hinweise zu dem geplanten Vorhaben

Hierzu zählen Hinweise:

- zum Untersuchungsrahmen
- zu voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen
- zur Notwendigkeit eines landschaftspflegerischen Begleitplans
- zur Anwendung der Eingriffsregelung

Anlage 2

Gliederungsmuster für die gutachtliche Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde

1. Konkretisierung und Aktualisierung der in der Vorinformation bekanntgegebenen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den vom Vorhaben betroffenen Raum soweit notwendig.
2. Stellungnahme zur Bestandsaufnahme und zu den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen
 - 2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
 - 2.2 Art und Umfang von zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen
3. Hinweise zu Vorkehrungen zur Vermeidung und zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 - 3.1 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
 - 3.2 Ausgleichbarkeit von unvermeidlichen erheblichen Beeinträchtigungen
 - 3.3 Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen
 - 3.4 Ersatzmaßnahmen
 - 3.5 Absicherung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 - 3.6 Erstellungskontrollen- und ggf. erforderliche Funktionskontrollen
4. Hinweise auf mögliche Maßnahmen der Straßenbauverwaltung zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege über die Anwendung der Eingriffsregelung hinaus

Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse

Anforderungen an die Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie weiterer Untersuchungsbedarf

FLORIAN MAYER, Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle Leipzig

Der Beitrag fasst die Thesen und Anforderungen zusammen, welche die Teilnehmer der Tagung als Fazit aus den Vorträgen und Diskussion formuliert haben. An dieser Stelle sei allen Beteiligten für die rege und intensive Diskussion bei der Erarbeitung dieser Tagungsergebnisse gedankt.

Elemente einer Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung

Die Sicherung der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 18 (5) BNatSchG umfasst nicht nur die Erstellung der Vorkehrungen und Maßnahmen, sondern auch eine umfassende Sicherung der Qualität der einzelnen Arbeitsschritte der Eingriffsregelung. Beginnend von der Planung der Kompensationsmaßnahmen über die Ausführung bis hin zur Zielerreichung ist eine Kette qualitätssichernder Maßnahmen vorzusehen, die - konsequent angewandt - dazu beitragen, die Wirksamkeit der Eingriffsregelung insgesamt zu steigern.

Im Kontext qualitätssichernder Maßnahmen zur Eingriffsregelung existieren eine Vielzahl unterschiedlicher Begrifflichkeiten. Diese gliedern sich in die Teilschritte Planung, Ausführung sowie Zielerreichung (vgl. Beitrag von JESSEL).

Konzeption und Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ursachen von Mängeln bei der Ausführung, der Pflege und der Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen sind u.a. bereits in der Konzeption und Planung dieser Maßnahmen zu suchen. Eine Qualitätssicherung muss daher bereits zu diesem „frühen“ Stadium ansetzen, indem sie die Konsistenz von der Bestandserfassung, der Wirkungsprognose über die Ableitung der Maßnahmenziele bis zur Festlegung der Maßnahme gewährleistet.

Entscheidend für Maßnahmen im Kontext der Eingriffsregelung ist der nach § 19 Abs. 3 BNatSchG erforderliche Wirkungsbezug zu den beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Folglich bedarf dieser Planungsschritt der Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und deren prognostizierte Wirkung für die erheblich beeinträchtigten Werte und Funktionen einer besonders kritischen Überprüfung. Eine transparente und nachvollziehbare Ableitung der Kompensationsmaßnahmen unterstützt damit auch die Durchsetzung der Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren, insbesondere bei der Öffentlichkeitsbeteiligung und trägt somit zur Planungssicherheit des Vorhabensträgers bei.

Bei der Planung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stellen die standörtlichen Gegebenheiten die Rahmenbedingungen für die spätere Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme dar. Diese beziehen sich sowohl auf abiotische Standortfaktoren (Boden, Nährstoffverhältnisse, Wasserversorgung, klimatische Verhältnisse etc.) aber auch biotische Standortfaktoren (Nähe zu Quellbiotopen,

Diasporenpotential etc.). Diese sind bei der Bestandserfassung in einer maßnahmenbezogenen ausreichenden Tiefe und Vollständigkeit zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung von Maßnahmenzielen besteht vielfach die Erwartung, dass Kompensationsmaßnahmen zugleich für Pflanzen und Tiere, den Boden, das Wasser, das Klima und das Landschaftsbild kompensierend wirken müssen. Die von den Maßnahmen verlangte „Mehrfachfunktionalität“ in Bezug auf die Kompensation mehrerer Beeinträchtigungswirkungen und für verschiedene Schutzgüter findet dort ihre Grenzen, wo der Wirkungsbezug aufgegeben wird.

Um die Notwendigkeit von Untersuchungen im Nachgang zur Maßnahmenumsetzung zu bestimmen, sind bereits bei der Planung Aussagen zu möglichen Prognoseunsicherheiten zu treffen. Zum einen hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens, d.h. wenn die Auswirkung nach dem Stand des Wissens nicht ausreichend sicher beurteilt werden kann, und zum anderen hinsichtlich der Maßnahmenentwicklung.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen bedarf es der Entwicklung von Arbeitshilfen und weitergehende Handlungsanleitungen, die insbesondere folgende Aspekte berücksichtigen sollen:

- Zur Qualitätssicherung der Planung ist die Entwicklung eines Prüfrasters für die Abarbeitung der Arbeitsschritte der Eingriffsregelung, insbesondere für die Landschaftspflegerische Begleitplanung und ggf. die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung in Form einer Handlungsanleitung erforderlich. Diese sollte für alle Beteiligten (Vorhabenträger, Zulassungs- und Naturschutzbehörde) adressatengerecht die jeweilig relevante Prüfkriterien auflisten.
- Die Verfügbarkeit vollständiger Unterlagen zur Planung ist für alle Beteiligten des Planungsverfahrens sicherzustellen. Dies gilt insbesondere für die Naturschutzbehörden, die bei Veränderungen der Planung im Nachgang zu den Beteiligungsverfahren zu unterrichten sind.
- Bei der Maßnahmenplanung (z.B. der Landschaftspflegerischen Begleitplanung) ist verstärkt Augenmerk auf eine fundierte Bestandserfassung zu legen, welche die Kompensationsziele berücksichtigt. Dies bedarf ggf. einer Anpassung von Leistungsbildern bestehender Regelwerke für die Landschaftspflegerische Begleitplanung.
- Um Informationsverlust zwischen den Planungsphasen bei komplexen Vorhaben zu vermeiden (vgl. Beitrag von LÜTTMANN), sind insbesondere deren Schnittstellen so zu strukturieren, dass eine weitgehend reibungslose Übergabe der Maßnahmenplanung mit ihren ggf. verschiedenen Phasen (z.B. LBP / LAP) bis hin zu den Ausschreibungsunterlagen möglich ist. Dies kann bspw. durch eine personellen Kontinuität der Bearbeiter erreicht werden oder durch eine Weiterentwicklung der IT-gestützte Bearbeitung der Planung.

Ausführung

Für die technische Umsetzung der Vorkehrungen zur Vermeidung, sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen existieren in den Fachverwaltungen bereits eine Vielzahl von Regelwerken, Leitfäden, Hinweise, die in erster Linie die (landschafts-)baulichen Qualitäten sichern sollen (z.B. RAS-LP2, ZTVLa-StB 99 etc.).

Da die Wirksamkeit aller Vorkehrungen und Maßnahmen eine fachlich korrekte und den Vorgaben der Planung entsprechende Umsetzung voraussetzt, sind diese Vorgaben konsequent anzuwenden und zu

prüfen. Dazu müssen die Lage, Art und Umfang der Maßnahmen detailliert dokumentiert sein. Die bestehende Abnahme von Standardleistungen nach VOB bedarf im Einzelfall einer Ergänzung um naturschutzfachliche Belange.

Während der Bauphase kann darüber hinaus eine Umweltbaubegleitung / Ökologische Baubegleitung erforderlich sein. Diese soll v.a. dazu beitragen, unvorhergesehene Beeinträchtigungen zu vermeiden und die tatsächliche Durchführung der vorgesehenen Vorkehrungen zur Vermeidung sicherstellen.

Zielerreichung

Die Funktionsfähigkeit von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist dauerhaft sicherzustellen. Um dies zu gewährleisten bedarf es einer regelmäßigen Überprüfung, ob die mit der Maßnahme angestrebten Funktionen tatsächlich erreicht werden bzw. voraussichtlich erreicht werden können. Eine Vielzahl von Maßnahmen umfassen die Etablierung und Entwicklung von Biotoptypen, die eine längere Entwicklungsdauer benötigen. Häufig ist es nicht möglich, bereits nach wenigen Jahren abschließende Aussagen zur Wirksamkeit der Maßnahmen zu treffen. In diesen Fällen sind Tendenzangaben über die Entwicklungsrichtung erforderlich, welche die Maßnahme voraussichtlich nehmen wird.

Inhalt und Intensität der dazu erforderlichen Untersuchungen sind abgestuft entsprechend den spezifischen Maßnahmenanforderungen sowie schutzgutbezogen festzulegen. Die Untersuchungsintensität ist nach Art und Erheblichkeit der Beeinträchtigung aber auch dem (Erfahrungs-)wissen bezüglich der Maßnahmendurchführung und des Maßnahmenerfolges abzuschichten. Eine Möglichkeit ist nach solchen Maßnahmen zu unterscheiden, zu deren Herstellung und Entwicklung umfangreiche Kenntnisse vorliegen („Standardmaßnahmen“) und Maßnahmen, zu denen wenig Erfahrungen vorliegen, regelmäßiger Pflege bedürfen oder die anspruchsvolle Zielbiotoptypen umfassen („Maßnahmen mit besonderen Anforderungen“). Ggf. können Kontrollen geringeren Umfangs ausreichen, um eine Entwicklungsprognose abgeben zu können.

Im Anschluss zu den Untersuchungen sind Abweichungen von den Zielen der Maßnahmen bzw. des Maßnahmenkonzeptes zu ermitteln. Als Vergleichsgegenstand dienen die in der Planung festgehaltenen Entwicklungsziele (bzgl. der zu entwickelnden Biotoptypen und der angestrebten Kompensationsziele), sowie die landschaftsbezogenen Ziele des Naturschutz und der Landschaftspflege. Zur Bestimmung letzterer sind die Aussagen der Landschaftsplanung heranzuziehen.

Bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse ist vorab zu klären, wie mit ggf. auftretenden Zielabweichungen umzugehen ist. Primärer Bezugspunkt ist zunächst der Planfeststellungsbeschluss / Zulassungsbescheid, in dem ggf. Vorbehalte verankert sind.

Des Weiteren sind im Falle von Fehlentwicklungen der Maßnahmen auch unabsehbare Einflüsse im Umfeld der Maßnahmen zu bestimmen, um den Nachweis zu erbringen, dass die Entwicklung nicht auf ein Verschulden des Vorhabenträgers zurückzuführen ist. Kann dieser eine lückenlose Qualitätssicherung nachweisen, so kann diesem ein Verfehlen der Maßnahmenziele nicht angelastet werden.

Um den Untersuchungsaufwand zur Bestimmung der Zielerreichung zu begrenzen, ist es erforderlich, den Rahmen für regelmäßige Kontrollen zu bestimmen und Fälle zu benennen, in denen besondere

Untersuchungen notwendig sind. Dies kann u.a. anhand von Maßnahmentypen bestimmt werden, für die spezifischen Erfordernisse von Nachuntersuchungen ermittelt werden. Des Weiteren wären Regeln hilfreich, welche die Entscheidung über Korrekturmaßnahmen unterstützen, die ggf. zur Zielabsicherung notwendig sind.

Im Kontext der Unterhaltspflichten des Vorhabenträgers für die Maßnahme ist weiterhin zu klären, wie lange dieser zu Nachbesserungen verpflichtet werden kann.

Rechtliche Instrument zur Qualitätssicherung der Eingriffsregelung

Eine Qualitätssicherung des Vollzugs der Eingriffsregelung erfordert einen rechtlichen Rahmen, der sowohl die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als auch ein flankierendes Qualitätssicherungsprogramm gewährleistet (vgl. Beitrag von KRATSCH).

Zur dauerhaften Sicherung der Zweckbestimmung der Fläche auf der die Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, ist regelmäßig eine rechtliche Sicherung in Form von grundbuchrechtlichen Einträgen erforderlich. Um der mangelnde Verfügbarkeit geeigneter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen begegnen zu können, ist der rechtliche Rahmen auszuschöpfen, der ggf. die Enteignung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen ermöglicht.

Weiterhin sind die Nachuntersuchungen selbst und erforderliche Korrekturen bzw. Nachbesserungen der Maßnahmen rechtlich abzusichern. Dies kann über Rechtsverordnungen, Nebenbestimmungen und Auflagenvorbehalten im Planfeststellungsbeschluss und nachträglicher Anordnungen geschehen. Darüber hinaus können entsprechende Regelungen unmittelbar in den Landesnaturschutzgesetzen verankert werden, was in einigen Ländern erfolgt ist. So können auch im Falle eines Fehlschlagens von Maßnahmen erforderliche Nachbesserungen ohne Auflagenvorbehalte im Planfeststellungsbeschluss erreicht werden.

In der Praxis bestehen häufig Unsicherheiten, wie Nachuntersuchungen und Nachbesserungspflichten im Einzelfall rechtlich abgesichert und somit auch durchgesetzt werden können. Im Hinblick auf eine breitere Verankerung von Nachuntersuchungen und ggf. von Nachbesserungspflichten wäre daher eine Sammlung von Referenzprojekten hilfreich, wie entsprechende Auflagenvorbehalte in Planfeststellungsbeschlüssen verankert wurden. Eine Fallklassifikation könnte erforderliche Auflagenvorbehalten, z.B. aufgrund von Prognoseunsicherheiten, des time-lag oder Planungs- und Ausführungsfehler, beschreiben.

Ergänzende qualitätssichernde Maßnahmen

Nicht selten werden Planungsmängel dadurch begünstigt, dass vorhandenes Fachwissen bzw. Ergebnisse von Untersuchungen zur Umsetzung bestimmter Maßnahmen für die Fachöffentlichkeit und insbesondere für die Planungspraxis nur unzureichend zugänglich ist. Um einen Informationsaustausch zu fördern, sollte daher vorliegende Untersuchungsdaten zusammengeführt und aufbereitet werden. Dies könnte in Form einer planungsbezogene Aufbereitung vorhandener Publikationen und unveröffentlichter Ergebnisse von Nachuntersuchungen, eine Vernetzung von Projektträger, Verwaltung und Wissenschaft, die Entwicklung von Wissensdatenbanken sowie die Darstellung der rechtlichen Instrumente zur Um- und Durchsetzung von Kompensationspflichten erfolgen.

Fazit

Die Veranstaltung hat gezeigt, dass die Sicherung der Durchführung von Maßnahmen nach §§ 18 BNatSchG sowohl aus rechtlicher als auch aus fachlicher Sicht geboten sind. Sowohl das erforderliche Rechtsinstrumentarium als auch praktikable Ansätze zur systematischen Nachkontrolle der Kompensationsverpflichtungen sind vorhanden und bedürfen einer konsequenten Anwendung.

Im Rahmen der Erfüllung von Rechtsfolgen der Eingriffsregelung haben Naturschutz, Vorhabensträger und Planer ein gemeinsames Interesse an einer einwandfreien, den planerischen und rechtlichen Vorgaben entsprechende Ausführung und Zielerreichung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Nur so kann die Eingriffsregelung den Zielen des BNatSchG hinsichtlich einer nachhaltigen Sicherung von Naturhaushalt und Landschaftsbild gerecht werden.

Ziel des BfN ist es daher, die Qualität der Anwendung der Eingriffsregelung insbesondere bei Vorhaben von bundesweiter Relevanz zu sichern und zu verbessern, einerseits durch eine einheitliche Anwendung als auch durch die konsequent Umsetzung und Funktionssicherung der auferlegten Vorkehrungen zur Vermeidung, sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Das BfN wird wesentliche Anregungen der Veranstaltung aufgreifen und im Rahmen seiner ihm zu Verfügung stehenden Mittel weiterbearbeiten. Dazu zählen ein Zusammenführung vorliegender Ergebnisse von Nachkontrollen sowie auch zukünftig die Durchführung von Fachveranstaltungen.

Anschrift des Verfassers:

Florian Mayer
Bundesamt für Naturschutz
Außenstelle Leipzig
Karl-Liebknecht-Str. 143
04277 Leipzig