



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Barbara Stamm MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihre Nachricht

Unser Zeichen
62a-U8680.3-2016/2-27

Telefon +49 89 9214-00

München
30.10.2017

Beschluss des Bayerischen Landtags vom 26.10.2016 (Drs. 17/13855),
- Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen gemäß Bundesnaturschutzge-
setz und Bayerischem Naturschutzgesetz

Anlagen

Abschlussbericht „Entwicklung einer Methodik für Kontrollen von Ausgleichs-
und Ersatzflächen am Beispiel der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und
Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg“ inklusive Anlagen (Prüfbogen,
Erläuterungen zum Prüfbogen, Arbeitshilfe Pflanzenarten Grünland)

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

zum angeführten Beschluss gebe ich folgenden abschließenden Bericht:

Um den Vollzug auf der Grundlage der bestehenden Zuständigkeiten zu er-
leichtern, wurde das Landesamt für Umwelt (LfU) vom Bayerischen Staatsmi-
nisterium für Umwelt und Verbraucherschutz beauftragt, in einem Pilotprojekt
im Landkreis Ebersberg ein zweckmäßiges und vollzugsfreundliches Aus-
gleichsflächen-Monitoring zu entwickeln. Im Rahmen des Abschlussberichtes
„Entwicklung einer Methodik für Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen

am Beispiel der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg“ wurde eine Methodik inklusive Prüfbogen entwickelt, die den für die Vorhabenzulassung (Genehmigungsverfahren und Bauleitplanung) zuständigen Stellen zur Prüfung der frist- und sachgerechten Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen dienen soll. Der Sachverhalt bezieht sich ausschließlich auf die Situation im Landkreis Ebersberg, die daraus abgeleiteten Vorschläge für eine Prüfmethode können jedoch verallgemeinert werden. Im Abschlussbericht werden deshalb allgemeingültige alternative Möglichkeiten zur Entlastung der zuständigen Stellen bei der Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgezeigt. Der Abschlussbericht beinhaltet auch allgemeine Empfehlungen für eine Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die konzipierte Prüfmethode wurde am Beispiel von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen im Landkreis Ebersberg überprüft und angepasst. Exemplarischer Untersuchungsgegenstand waren insgesamt 100 vom LfU per Zufallsprinzip ausgewählte Ausgleichs- und Ersatzflächen. Hierfür wurden 50 Ausgleichs-/Ersatzflächen von privaten Eingriffsverursachern betrachtet, bei denen das Landratsamt Ebersberg Zulassungsbehörde war sowie 50 gemeindliche Ausgleichs- und Ersatzflächen im Rahmen der Bauleitplanung. Maßnahmenflächen, die aus öffentlichen Einzelvorhaben resultieren, wurden in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Diese werden in der Regel nicht vom Landratsamt sondern von anderen Behörden genehmigt. Die Anwendung der entwickelten Prüfmethode wurde außerdem in einem Praxistest unter Einsatz der Naturschutzwacht getestet.

Es ist zu beachten, dass im Rahmen des Pilotprojekts keine Fälle betrachtet werden konnten, bei denen die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf der Grundlage der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) angewandt wurde. Da die BayKompV im Wesentlichen am 01.09.2014 in Kraft getreten ist, standen bei der Auswahl der untersuchten Ausgleichs- und Ersatzflächen noch keine entsprechenden Datensätze im Ökoflächenkataster zur Verfügung. Die Studie setzt sich dennoch zukunftsorientiert mit den Vorgaben der BayKompV auseinander. Aus den im Abschlussbericht dargestellten Empfehlungen wird ersichtlich, dass die BayKompV bereits detaillierte Vorgaben enthält, die einer angemessenen Prüfung der frist- und

sachgerechten Durchführung festgesetzter Ausgleichs- und Ersatzflächen dienen und so den Vollzug der Kontrollbehörden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen erleichtern.

Im Folgenden wird zunächst auf die Zuständigkeiten für die Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingegangen. Im Anschluss werden die Ergebnisse des Pilotprojekts zusammengefasst und Lösungsansätze aufgezeigt.

1. Rechtliche Rahmenbedingungen – Zuständigkeiten für die Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen

a) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Die Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen obliegt für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG der Genehmigungsbehörde für das jeweilige Vorhaben. Sie prüft die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs auch die Vorlage eines Berichts verlangen.

Die Regelung des § 17 Abs. 7 BNatSchG folgt damit der Zuständigkeit für die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die für die Zulassung oder Anzeige zuständige Behörde trifft danach gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG zugleich – d. h. neben den nach anderen Rechtsvorschriften zu treffenden Entscheidungen – die zur Durchführung des § 15 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen und Maßnahmen. Dies schließt auch die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ein. Die Genehmigungsbehörde trifft ihre Entscheidung dabei gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. Art. 11 BayNatSchG im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der vergleichbaren Verwaltungsstufe.

b) Bauleitplanung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG). Wurden im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans Ausgleichsmaßnahmen

für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft durch eine Gemeinde festgesetzt (§§ 1a Abs. 3, 1 Abs. 7, 5 ff., 9 BauGB), ist für die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, die jeweilige Gemeinde zuständig (§ 4c Satz 1 BauGB). Die untere Naturschutzbehörde wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens als „Träger öffentlicher Belange“ – wie auch andere Fachbehörden – beteiligt.

Die Zuständigkeit für die Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Bebauungspläne liegt somit bei den Gemeinden. Diese Rechtslage im Bereich der Bauleitplanung deckt sich mit der Regelung im Naturschutzrecht, das die Überwachung des Vollzugs nicht den Naturschutzbehörden, sondern den Genehmigungsbehörden zuweist.

2. Zusammenfassende Ergebnisse des Pilotprojektes und Lösungsansätze

a) Prüfmaßstäbe und Kontrollbegriffe

Zur effektiven Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde im Rahmen des Pilotprojekts eine Prüfmethodik für den Umsetzungsgrad von Ausgleichs- und Ersatzflächen entwickelt. Anhand von drei zentralen Prüfmaßstäben wird überprüft, ob die in den Genehmigungsunterlagen festgesetzten Maßnahmen und Zielzustände durchgeführt und erreicht wurden.

Herstellungskontrolle:

Im ersten Prüfschritt wird festgestellt, ob die Herstellungsmaßnahmen (z. B. Ansaat einer Extensivwiese) sowie die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Herstellung des Entwicklungsziels tatsächlich durchgeführt worden sind und ob die Umsetzung fachgerecht und vollständig erfolgt ist.

Funktionskontrolle:

In nachfolgenden Prüfschritten ist zu beurteilen, ob die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels (z. B. regelmäßige Mahd zu bestimmten Mähzeitpunkten und Entfernung des Mähguts) fach- und auflagegerecht durchgeführt wurden.

Zielerreichungskontrolle:

Nach Ablauf einer je nach Entwicklungsziel unterschiedlich lang festgelegten Entwicklungsdauer ist abzuschätzen, ob der festgesetzte Zielzustand auf den Maßnahmenflächen erreicht wurde.

Zentrales Element bei der Erarbeitung der Prüfmethodik war dabei die Entwicklung eines einfach und effizient anwendbaren Prüfbogens zur Erfassung und Bewertung des Umsetzungsgrads von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Damit kann der Vollzug wesentlich vereinheitlicht und vereinfacht werden.

Der konzipierte Prüfbogen wird dabei unter Zugrundelegung der Unterlagen zur Vorhabenzulassung und Angaben im Ökoflächenkataster ausgefüllt.

b) Unterlagen zur Vorhabenzulassung und Angaben im Ökoflächenkataster (ÖFK)

Die Unterlagen zur Vorhabenzulassung und die entsprechenden Eintragungen im ÖFK liefern die wesentlichen Informationen, um eine Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen vornehmen zu können. Die Verantwortung für hinreichend bestimmte Unterlagen liegt bei der für die Vorhabenzulassung zuständigen Stelle.

Der Abschlussbericht zeigt jedoch auf, dass sowohl die Unterlagen zur Vorhabenzulassung als auch die Angaben im ÖFK häufig nicht hinreichend bestimmt waren. Im Abschlussbericht wird daraus gefolgert, dass bei zahlreichen Flächen die Übertragung der Daten aus den Unterlagen zur Vorhabenzulassung in das ÖFK nicht konsequent oder nur unzureichend erfolgt ist.

Grundsätzlich ist insoweit zu beachten, dass die Angaben im ÖFK nur so detailliert und vollständig sein können, wie die von der zuständigen Behörde oder Gemeinde zur Verfügung gestellten bzw. eingetragenen Informationen.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung enthält § 15 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. der BayKompV bereits detaillierte Vorgaben für Unterlagen zur Vorhabenzulassung, die zugleich die erforderlichen Informationen für Kontrollen bzw. Eintragungen ins ÖFK zur Verfügung stellen.

Nach § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV ist der Unterhaltungszeitraum durch die Gestattungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Nach § 10 Abs. 1 S. 3 BayKompV sind Festlegungen zu

1. Zeitraum der Maßnahmen zur Herstellung und Erreichung des Entwicklungsziels (Herstellungs- und Entwicklungspflege)
2. soweit erforderlich Zeitraum zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels (Unterhaltungspflege)

zu treffen.

Ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erforderlich, enthält § 12 Abs. 2 BayKompV die entsprechenden Vorgaben. So muss er die notwendigen Festlegungen zur Funktionskontrolle im Sinn des § 17 Abs. 7 BNatSchG enthalten. Gemäß § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen. Aufgrund dieser im Bundesrecht (§ 15 Abs. 4 BNatSchG) und der BayKompV mittlerweile konkretisierten Anforderungen an die Genehmigungsbescheide sowie der in die Wege geleiteten Neustrukturierung des ÖFK kann daher davon ausgegangen werden, dass solche Probleme zukünftig im Regelfall nicht mehr auftreten.

Im Rahmen der Bauleitplanung liegt die Zuständigkeit für die Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei den Gemeinden (s. o.). Die notwendigen Angaben zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gem. § 2a BauGB i. V. m. Anlage 1 aus dem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet, zu entnehmen. Es ist darauf zu achten, dass der Bebauungsplan die notwendigen Angaben zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen i. S. d. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB enthält.

c) Kontrollen

Um eine Kontrolle einleiten zu können, ist die für die Kontrolle zuständige Stelle darauf angewiesen, dass der Träger des Vorhabens den Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme mitteilt. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist der Träger des Vorhabens gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV rechtlich verpflichtet, den Abschluss der Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

Die Ergebnisse des Pilotprojekts legen nahe, dass die Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen durch die dafür zuständigen Stellen vor Ort systematischer durchgeführt werden müssen. Nur so ist zu gewährleisten, dass die Umsetzung der Maßnahmenflächen fachlich richtig erfolgt.

Bezüglich der Herstellungs-, Funktions- und Zielerreichungskontrollen bei Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung und Maßnahmenflächen von privaten Eingriffsverursachern lässt sich kein signifikanter Unterschied ausmachen. Auch ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Art der Kontrolle und der Größe der untersuchten Ausgleichs- und Ersatzflächen ist nicht erkennbar.

d) Umsetzungsgrad der Maßnahmen

In der Gesamtbetrachtung des Pilotprojekts wiesen rund 20 % der Flächen im Landkreis Ebersberg keine Mängel, rund 29 % der Flächen geringe Mängel und rund 24 % größere Mängel auf. Auf rund 26 % der Flächen war bislang keine Umsetzung der Maßnahmen erkennbar. Der Anteil an unzureichend umgesetzten Maßnahmenflächen deutet auf die meist nicht ausreichende Herstellung und Entwicklungspflege der Maßnahmenflächen hin, sowie auf eine häufig nicht erfolgte Herstellungs- und Funktionskontrolle durch die dafür zuständigen Stellen vor Ort.

Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass die Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen in der beispielhaft untersuchten Testregion im Landkreis Ebersberg verbessert werden muss. Aus der mit vorliegendem Projekt untersuchten Umsetzungssituation im Landkreis Ebersberg kann nicht zwingend und von vorne herein auf einen ähnlichen Umsetzungsstand in anderen Landkreisen Bayerns geschlossen werden.

Es empfiehlt sich dennoch, mit geeigneten Maßnahmen und auf Basis der im Abschlussbericht entwickelten Prüfmethodik bayernweit eine Verbesserung der Umsetzung und eine einheitlichere Vorgehensweise durch die zuständigen Stellen vor Ort zu etablieren.

Im Rahmen des Pilotprojekts wurde auch deutlich, dass für die Einschätzung des Umsetzungsgrads bezüglich der Qualität der Maßnahmen insbesondere im Grünland entsprechende fachliche Hilfestellungen förderlich sind. Es wurde deshalb eine Arbeitshilfe zur Beurteilung von Blütenpflanzen, Magerkeitszeigern und Störzeigern im

Extensivgrünland konzipiert, die im Rahmen der Überprüfung von Maßnahmenflächen eingesetzt werden kann.

e) Empfehlungen bei besonders schwerwiegenden Eingriffen

In den Projekten, in denen besonders schwerwiegende Eingriffe (z. B. in hochwertige Biototypen, Tierlebensräume, Niedermoorböden oder naturnahen Landschaften mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung) erfolgen, sollte im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz von der Möglichkeit eines Kontrollberichts gemäß § 17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG Gebrauch gemacht werden. Die Naturschutzbehörden sollten im Rahmen des jeweiligen Zulassungsverfahrens im Einzelfall entscheiden, ob eine direkte Einbindung im Rahmen der Herstellungs- und Funktionskontrollen aus fachlichen Gründen geboten ist. Dies kann in diesen Fällen durch eine Nebenbestimmung im Gestattungsbescheid geregelt werden.

f) Mögliche Übertragung von Kontrollaufgaben auf Dritte

Kontrollaufgaben können im Rahmen der gesetzlichen Regelungen an fachlich geeignete Dritte übertragen werden, insbesondere wenn die verfügbaren personellen und fachlichen Ressourcen für die Kontrolle nicht ausreichen. Unter bestimmten Voraussetzungen kommen hierfür nach dem Bericht zum Beispiel Landschaftsplanungsbüros, Landschaftspflegeverbände, sonstige Anbieter entsprechender Leistungen (z. B. Kulturlandstiftung) oder die Naturschutzwacht in Frage. Einige der genannten Akteure bieten für Vorhabenträger bereits umfassende „Pakete“ an, die Flächen-suche, Maßnahmenherstellung, Pflege- oder Bewirtschaftungsleistungen einschließlich der damit verbundenen organisatorischen Aufgaben (Verträge mit Landwirten etc.) sowie Kontrolle der Maßnahmen und Berichterstattung gegenüber dem Auftraggeber und der Behörde umfassen. Solche Ansätze ermöglichen es, insbesondere auch unter Berücksichtigung von Ökokonten, Maßnahmen zu bündeln, in geeignete Bereiche zu lenken und eine Aufsplitterung in eine Vielzahl nur schwer kontrollierbarer Einzelmaßnahmen zu vermeiden.

3. Fazit

Eine regelmäßige Überprüfung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die dafür zuständigen Stellen vor Ort ist ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Kompensation.

Die Zuständigkeit liegt aufgrund der gesetzlich verankerten Verursacherpflichten in erster Linie bei den Verursachern der Eingriffe sowie bei den für die Kontrollen zuständigen Stellen.

Die im Abschlussbericht „Entwicklung einer Methodik für Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen am Beispiel der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg“ aufgezeigten Lösungsansätze für eine erfolgreiche Umsetzung und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen Grundlage zur Erstellung eines Handlungsleitfadens durch das Landesamt für Umwelt zur effizienten Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sein, der bayernweit den Vorhabensträgern, Planern, Genehmigungsbehörden und Gemeinden zur Verfügung gestellt wird.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Ulrike Scharf MdL
Staatsministerin



**Entwicklung einer Methodik für
Kontrollen von Ausgleichs- und
Ersatzflächen
am Beispiel der Umsetzungssituation
von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
im Landkreis Ebersberg**

ABSCHLUSSBERICHT

Impressum

Entwicklung einer Methodik für Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen
am Beispiel der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg
Abschlussbericht

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Hans-Högn-Str. 12
95030 Hof
Tel.: 09281 1800-0
Fax: 09281 1800-4519
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de/

Bearbeitung/Text/Konzept:

Bosch & Partner GmbH, Pettenkoferstr. 24, 80336 München
Dr. Ingo Hetzel, Juliane Kurmann, Klaus Müller-Pfannenstiel, Sonja Pieck
Ref. 53 LfU

Redaktion:

Ref. 53 LfU

Bildnachweis:

Bosch & Partner GmbH, Pettenkoferstr. 24, 80336 München

Druck:

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Stand

September 2017

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzung	7
2	Rechtliche Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten	8
3	Prüfmaßstäbe und Kontrollbegriffe	9
4	Überprüfung des Programms ÖFK MDE	11
5	Erarbeitung einer Prüfmethdik zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	12
5.1	Allgemeine methodische Überlegungen	12
5.2	Vorbereitung der Kontrollen (Teil A im Prüfbogen)	13
5.2.1	Hinweise zum Zeitpunkt und zum Turnus der Geländekontrollen	14
5.2.2	Hinweise zur Bereitstellung weiterer Unterlagen	19
5.3	Prüfung der Vollständigkeit der Angaben (Teil B im Prüfbogen)	19
5.4	Kontrolle im Gelände (Teil C im Prüfbogen)	19
5.4.1	Hinweise zur Beurteilung der Maßnahmenflächen	20
5.4.2	Weitere Hinweise für die Kontrolle im Gelände	22
5.5	Nachbereitung der Kontrollen und Ableitung von möglichen Konsequenzen	22
5.6	Rechtliche Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzflächen	25
6	Anwendung der Prüfmethdik am Beispiel von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg	27
6.1	Methodik	27
6.1.1	Auswahl der Flächen	27
6.1.2	Vorarbeiten und Kontrollen im Gelände	28
6.1.3	Leitfragen für die Auswertung der Prüfbögen	28
6.2	Ergebnisse und Diskussion	29
6.2.1	Leitfragen zu Teil A des Prüfbogens	29
6.2.2	Leitfragen zu Teil B des Prüfbogens	32
6.2.3	Leitfragen zu Teil C des Prüfbogens	38
6.2.4	Weitere Ergebnisse als Resultat der Überprüfung	47
6.3	Zusammenfassende Ergebnisse mit Hinweisen und Empfehlungen	48
6.4	Praxistest zum Einsatz der Naturschutzwacht am Beispiel von 20 Ausgleichs- und Ersatzflächen	51

7	Lösungsansätze für die erfolgreiche Umsetzung und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	53
8	Zusammenfassung und abschließende Empfehlungen zur Verbesserung der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen	57
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	61

0.1 Anlagen

Anlagen des Projektberichts Prüfbogen inkl. Erläuterungen

Anlage 1: Prüfbogen

Anlage 2: Erläuterungen zum Prüfbogen

Anlage 3: Arbeitshilfe zur Beurteilung von Blütenpflanzen, Magerkeitszeigern und Störzeigern im Extensivgrünland

Projektmaterialien: Testbögen der 100 Flächen in Ebersberg und Einsatz der Naturschutzwacht (Auswahlliste, Prüfbögen, Fotodokumentation) in digitaler Form

0.2 Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Intervalle für die Funktionskontrollen von verschiedenen Ziel-Biototypen	15
Tab. 2:	Empfehlungen für den Zeitpunkt von Zielerreichungskontrollen für bestimmte Kombinationen aus Ziel- und Ausgangs-Biototypen (Angaben in enger Anlehnung an LFU 2007); die Eignung des Standorts für die Entwicklung der Ziel-Biototypen wird vorausgesetzt.	17
Tab. 3:	Ermittlung des erforderlichen Stichprobenumfangs für die Untersuchung von 100 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg	27

0.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Kontrollbegriffe für die Überprüfung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	10
Abb. 2:	Ablauf zur Evaluierung und Verbesserung der Prüfmethdik inkl. Prüfbogen zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	13
Abb. 3:	Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung der Maßnahme; das rote Kästchen markiert die Beurteilungen der letzten Funktionskontrolle, durch die eine nachfolgende Zielerreichungskontrolle legitimiert wird (3/3 und 3/2)	16

Abb. 4:	Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden)	20
Abb. 5:	Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen	20
Abb. 6:	Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung der Maßnahme	21
Abb. 7:	Ablaufschema der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen inkl. Ableitung von möglichen Konsequenzen	24
Abb. 8:	Art der Kontrolle, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	30
Abb. 9:	Art der Kontrolle, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	30
Abb. 10:	Entwicklungsziele der überprüften 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen, unterteilt in 10 Kategorien für Ziel-Biototypen (<i>da bei Komplexmaßnahmen auf einer Maßnahmenfläche mehrere Entwicklungsziele angegeben werden können, liegt die für die Analyse zugrunde liegende Anzahl nicht bei 100, sondern insgesamt bei 144</i>)	31
Abb. 11:	Prüffähigkeit gemäß den Unterlagen zur Vorhabenzulassung, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	33
Abb. 12:	Prüffähigkeit gemäß den Unterlagen zur Vorhabenzulassung, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	33
Abb. 13:	Prüffähigkeit gemäß den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	34
Abb. 14:	Prüffähigkeit gemäß den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	34
Abb. 15:	Signifikante Unterschiede zwischen den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	35
Abb. 16:	Signifikante Unterschiede zwischen den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	35
Abb. 17:	Prüffähigkeit der Flächen bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	36
Abb. 18:	Prüffähigkeit der Flächen bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	37
Abb. 19:	Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden)	38
Abb. 20:	Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden), unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der	

	Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) in Aufteilung auf die Wertstufen gem. Abb. 4	39
Abb. 21:	Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden), unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text) (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	39
Abb. 22:	Festgestellte Mängel zur Qualität der Maßnahmen der überprüften 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen	41
Abb. 23:	Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen	42
Abb. 24:	Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) in Aufteilung auf die Wertstufen gem. Abb. 4	43
Abb. 25:	Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen, unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text) (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	43
Abb. 26:	Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung des Umsetzungsgrades der Maßnahme (Flächengröße und Qualität)	44
Abb. 27:	Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)	45
Abb. 28:	Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen, unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text) (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)	45
Abb. 29:	Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen von 0 bis 3, unterteilt nach Obergruppen für Ziel-Biototypen (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text)	46
Abb. 30:	Fiktives Beispiel einer Komplexmaßnahme mit mehreren Ziel-Biototypen, welche sich über mehrere Flurstücke erstreckt; die Kontrolle sollte stets auf der gesamten Maßnahmenfläche und nicht separat auf den einzelnen Flurstücken erfolgen	47

1 Einleitung und Zielsetzung

Ziel der Studie ist die Entwicklung einer bayernweit anwendbaren Methodik zur Erfassung und Bewertung der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen. Die Methodik wird anhand von Beispielfällen im Landkreis Ebersberg entwickelt und überprüft. Die erarbeitete und getestete Methodik soll den für die Vorhabenzulassung (Genehmigungsverfahren und Bauleitplanung) zuständigen Stellen zur Prüfung der frist- und sachgerechten Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen dienen. Sie soll valide Daten liefern, mit denen der Umsetzungsstand von Kompensationsmaßnahmen aus der Eingriffsregelung geprüft, dokumentiert und dadurch verbessert werden kann. Des Weiteren werden die rechtlichen Grundlagen und die Zuständigkeiten der verantwortlichen Genehmigungsbehörden erläutert.

In einem ersten Schritt wird eine Prüfmethode und als zentraler Bestandteil davon ein Prüfbogen konzipiert, der einerseits die Bandbreite der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt und andererseits ausreichend nach Faktoren wie Jahreszeit der Kontrolle, Anzahl der Jahre nach der Herstellung der Fläche, Herstellungs- und Unterhaltungspflege und ggf. weiteren Faktoren differenziert. Da eine hinreichende Bestimmtheit des Entwicklungszieles und der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung sowie die Vollständigkeit des Datensatzes im bayerischen Ökoflächenkataster (ÖFK) Voraussetzung für die Umsetzbarkeit und den Erfolg einer Ausgleichsmaßnahme ist, soll mit der Methodik auch die Qualität relevanten Angaben in den Genehmigungen selbst mit untersucht werden, im Hinblick auf eine mögliche weitere Optimierung.

Die konzipierte Prüfmethode wird am Beispiel von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen im Landkreis Ebersberg überprüft und angepasst. Exemplarischer Untersuchungsgegenstand sind insgesamt 100 vom Landesamt für Umwelt (LfU) per Zufallsprinzip ausgewählten Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Weiterhin wird ein Praxistest zum Einsatz der Naturschutzwacht (NSW) im Landkreis Ebersberg konzipiert und durchgeführt, um die Fragen zu beantworten, in welchem Umfang die NSW durch Übernahme der Kontrollen die Untere Naturschutzbehörde (UNB) im Rahmen ihrer Zuständigkeiten entlasten kann und inwieweit der entwickelte Prüfbogen in der Praxisanwendung verwendbar ist. Alternative Möglichkeiten zur Entlastung von Genehmigungsbehörden bei der Kontrolle von Ausgleichsmaßnahmen werden aufgezeigt.

Abschließend werden Empfehlungen für die Vorgehensweise zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegeben. Auf Basis dieser Empfehlungen beabsichtigt das LfU die Erstellung eines Leitfadens, der den für die Vorhabenzulassung (Genehmigungsverfahren und Bauleitplanung) zuständigen Stellen als Grundlage für den Aufbau eines Flächenmonitorings dienen kann.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten

Die Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen obliegt für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG der jeweiligen Genehmigungsbehörde.

Sie prüft die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen. Die Verantwortlichkeit für die Anzeige der Herstellung sowie der Erreichung des Entwicklungsziels liegt gemäß § 10 Abs. 1 Satz 6 BayKompV beim Vorhabenträger.

Die Zuständigkeitsregelung des § 17 Abs. 7 BNatSchG folgt damit der Zuständigkeit für die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die für die Zulassung oder Anzeige zuständige Behörde trifft danach gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG zugleich – d.h. neben den nach anderen Rechtsvorschriften zu treffenden Entscheidungen – die zur Durchführung des § 15 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen und Maßnahmen. Dies schließt auch die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ein. Die Genehmigungsbehörde trifft ihre Entscheidung dabei gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Art. 11 BayNatSchG im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der vergleichbaren Verwaltungsstufe.

Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG prüft die Gestattungsbehörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen.

Gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV ist hierfür der Unterhaltungszeitraum durch die Gestattungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erforderlich, muss dieser gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5b) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich der vorgesehenen Entwicklungsziele, der zur Erreichung der Entwicklungsziele erforderlichen Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie des zur Erreichung der Entwicklungsziele voraussichtlich erforderlichen Zeitraums festlegen. Darüber hinaus muss ein landschaftspflegerischer Begleitplan gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5f) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich notwendige Festlegungen zur Funktionskontrolle im Sinn des § 17 Abs. 7 BNatSchG enthalten. Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

Es ist zu beachten, dass im Rahmen der Studie keine Fälle betrachtet werden konnten, bei denen die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BayKompV erfolgte. Durch die Einführung der BayKompV zum 01.09.2014 standen zum Zeitpunkt der Auswertung noch keine derartigen Datensätze im ÖFK zur Verfügung. Die Studie setzt sich dennoch zukunftsorientiert mit den Vorgaben der BayKompV auseinander.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG). Wurden im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans Ausgleichsmaßnahmen für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft durch eine Gemeinde festgesetzt (§§ 1a Abs. 3, 1 Abs. 7, 5 ff., 9 BauGB), ist für die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, die jeweilige Gemeinde zuständig (§ 4c Satz 1 BauGB).

Die untere Naturschutzbehörde wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens als „Träger öffentlicher Belange“ – wie auch andere Fachbehörden – beteiligt.

Die Zuständigkeit für die Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Bebauungspläne liegt bei den Gemeinden.

Kommt die Gemeinde ihren gesetzlichen Verpflichtungen nicht nach, kommen allenfalls rechtsaufsichtliche Maßnahmen in Betracht. Im Rahmen einer rechtsaufsichtlichen Überprüfung – soweit möglich – könnte die untere Naturschutzbehörde als Fachstelle eingeschaltet werden. Eine unmittelbare Fachaufsicht durch die untere Naturschutzbehörde findet nicht statt.

Diese Rechtslage im Bereich der Bauleitplanung deckt sich mit der Regelung im Naturschutzrecht, das die Überwachung des Vollzugs nicht den Naturschutzbehörden, sondern den Genehmigungsbehörden zuweist.

Eine Zuständigkeit der Naturschutzbehörden für Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen besteht im Zusammenhang mit genehmigungsfreien Eingriffen (Art. 6 Abs. 2 und 3 BayNatSchG), die auf schriftlichen Antrag des Eingriffsverursachers gem. Art. 6 Abs. 3 BayNatSchG durch die Naturschutzbehörden genehmigt werden.

3 Prüfmaßstäbe und Kontrollbegriffe

Eine Prüfmethode für den Umsetzungsgrad von Ausgleichs- und Ersatzflächen muss die drei nachfolgenden zentrale Prüfmaßstäbe berücksichtigen.

Damit kann überprüft werden, ob die in den Genehmigungsunterlagen (z.B. im landschaftspflegerischen Begleitplan oder im Umweltbericht zum Bebauungsplan) festgesetzten Maßnahmen und Zielzustände durchgeführt und erreicht wurden. Die in Abb. 1 dargestellten Kontrollbegriffe und deren Definitionen werden in Anlehnung an JESSEL (2002), TISCHEW et al. (2004), LfU (2006) und unter Berücksichtigung der Angaben im ÖFK verwendet.

Im ersten Prüfschritt wird festgestellt, ob die Herstellungsmaßnahmen (z. B. Ansaat einer Extensivwiese) sowie die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Herstellung des Entwicklungsziels tatsächlich durchgeführt worden sind und ob die Umsetzung fachgerecht und vollständig erfolgt ist (**Herstellungskontrolle des Vollzugs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**). Bei der Entwicklung von „Extensivgrünland“ aus intensiv genutztem Grünland bzw. aus Grünlandbrachen handelt es sich dabei definitionsgemäß nicht um eine Herstellungs-, sondern um eine Funktionskontrolle (siehe nächsten Absatz).

In nachfolgenden Prüfschritten ist zu beurteilen, ob die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels (z. B. Zeitpunkt der Mahd zur Entwicklung einer Extensivwiese) fachgerecht durchgeführt wurden und ob die umgesetzten Maßnahmen zur Entwicklung des definierten Zielzustands führen (**Funktionskontrolle bzw. laufende Kontrolle zur Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**). Die Anzahl der Funktionskontrollen ist abhängig von der Zeitdauer bis zum Erreichen des Zielzustands und dem erforderlichen Zeitraum der Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels.

Nach Ablauf einer je nach Entwicklungsziel unterschiedlich langen Entwicklungsdauer ist abzuschätzen, ob der gewünschte Zielzustand auf den Maßnahmenflächen erreicht wurde (**Zielerreichungskontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**).

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i.V.m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV der Unterhaltungszeitraum im Zulassungsbescheid festzusetzen. Gem. § 10 Abs. 1 S. 3 BayKompV sind Festlegungen zu

1. Zeitraum der Maßnahmen zur Herstellung und Erreichung des Entwicklungsziels (Herstellungs- und Entwicklungspflege)
2. soweit erforderlich Zeitraum zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels (Unterhaltungspflege)

zu treffen.

Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahme und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

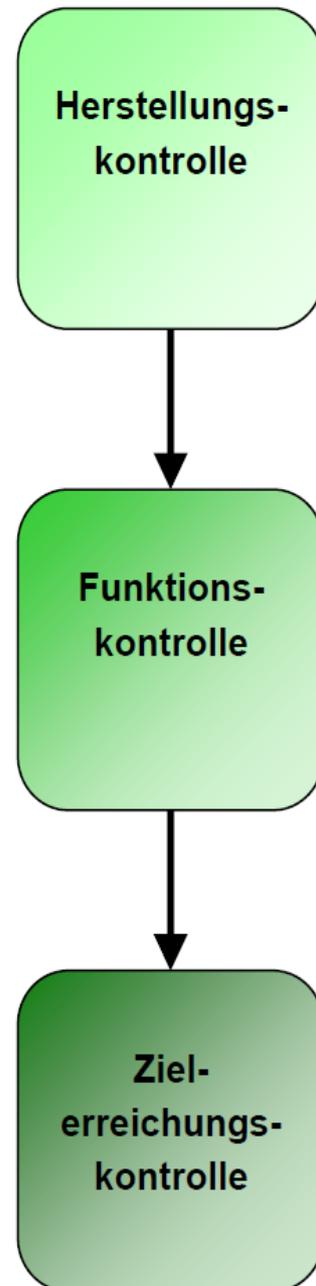


Abb. 1: Kontrollbegriffe für die Überprüfung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

4 Überprüfung des Programms ÖFK MDE

Hintergrund

Aufgabe im Rahmen der Studie war die Überprüfung des Programms zur mobilen Datenerfassung (MDE) für das bayerische ÖFK (ÖFK-MDE, Version 1.0.1) in Hinsicht auf die zukünftige Verwendung im Rahmen der Überprüfung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Das MDE-Programm wurde entwickelt, um mit einem mobilen PC (Feld-Laptop) Kontrollen von Flächen im ÖFK durchzuführen. Mit Hilfe des Programms war es möglich, die in Ergebnislisten organisierten Flächen des ÖFK einzuladen und anschließend im Gelände ohne Internetverbindung zu bearbeiten. Die vorgenommenen Änderungen konnten später wieder in das ÖFK eingespeist werden (Hinweise hierzu finden sich auch im MDE-Handbuch).

Diskussion und Beurteilung

Hinter dem MDE-Programm steckt grundsätzlich die sinnvolle Überlegung, durch den Einsatz eines Feld-Laptops und einer entsprechend auf die Belange der Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angepassten PC-Software, die Erfassung im Gelände und die Aufbereitung der erhobenen Daten zu erleichtern sowie dadurch den Arbeitsaufwand zu verringern. Diese Überlegungen zur Verknüpfung von Geländearbeit und Feld-Laptops sind bundesweit nicht allein auf die Überprüfung von Maßnahmenflächen beschränkt, sondern gelten allgemein für alle Geländearbeiten, bei denen Daten erhoben und anschließend PC-basiert ausgewertet werden. Als weiteres Beispiel sei hier z. B. auf die mobilen Versionen von Geographischen Informationssystemen (GIS) zur Erfassung und Bearbeitung räumlicher Daten hinzuweisen.

Auch wenn der Einsatz von Feld-Laptops für Geländearbeiten zur Erfassung und Bearbeitung raumbezogener Daten auch aktuell in der Praxis erfolgt, wird der überwiegende Anteil der Geländearbeit nach wie vor auf die herkömmliche Art durchgeführt. Die Vorgehensweise mit Geländekopien, handschriftlich auszufüllenden Kontrollbögen / Skizzen und der nachträglichen Übertragung in ein PC-Programm ist trotz der fortschreitenden Modernisierung von Software und Hardware noch immer die mit Abstand am häufigsten angewendete Methode. Gründe hierfür sind insbesondere der gegenüber der kostenintensiven Anschaffung von geländefähigen Laptops inkl. der entsprechenden Software nahezu kostenneutrale Umgang mit „Stift und Papier“ sowie die nicht erforderlichen Schulungen für ein neues PC-Programm.

Da es das Ziel der vorliegenden Studie ist, eine Prüfmethode zu entwickeln, welche einfach und allgemeinverständlich anwendbar sein muss, werden aus den dargestellten Gründen die Fortführung und der Einsatz des mobilen Datenerfassungs-Programms MDE nicht als sinnvoll angesehen. Stattdessen ist es zielführend, den Fokus auf einfach auszufüllende Prüfbögen in einem allgemein gängigen Format (pdf) zu richten. Nichtsdestotrotz liefern die im MDE-Programm hinterlegten Kontrollbögen wichtige Hinweise hinsichtlich Formulierung und Vorgehensweise von Kontrollen, die bei der Erarbeitung des Prüfbogens berücksichtigt werden (vgl. Kap. 5).

5 Erarbeitung einer Prüfmethode zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Allgemeine methodische Überlegungen

Zentrales Element bei der Erarbeitung der Prüfmethode war neben der Formulierung von allgemeinen Empfehlungen für die Vorgehensweise zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Konzeption eines Prüfbogens. Für beides wurde eine umfangreiche Recherche von Leitfäden, Literatur und weiteren Quellen durchgeführt.

Die Erstellung des Prüfbogens stellt eine Weiterführung und Ergänzung der Kontrollbögen im ÖFK und im MDE-Programm (vgl. Kap. 4) dar. Hilfreiche Informationen zum allgemeinen Aufbau lieferte zudem der bayerische Leitfaden zur Qualitätssicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (LFU 2006) sowie Angaben in MLUV (2009).

Die zentrale Überlegung für die Erstellung des Prüfbogens zur Erfassung und Bewertung von Ausgleichs- und Ersatzflächen war, dass sämtliche Informationen, die notwendig sind, um eine Maßnahmenfläche erfassen und bewerten zu können, in einem ausreichenden Detaillierungsgrad eingetragen werden können. In Ergänzung zum Prüfbogen sollen lediglich Übersichtskarten und Luftbilder zur Verortung der Maßnahmenfläche sowie – falls vorliegend – weitere Planunterlagen oder Karten (z. B. Freiflächengestaltungspläne, Pflanzrasterdarstellungen, etc.) im Gelände notwendig sein. Darüber hinausgehende Unterlagen zur Vorhabenzulassung oder weitere Informationen aus dem ÖFK sollten nicht erforderlich sein.

Der Prüfbogen wurde in drei Teile gegliedert (vgl. Anlage 1):

- Teil A: Allgemeine Flächeninformationen
- Teil B: Prüfung der hinreichenden Bestimmtheit der Unterlagen
- Teil C: Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände

Der konzipierte Prüfbogen wurde im Verlauf der hier vorliegenden Studie mehrfach überprüft, evaluiert und die Erkenntnisse der „Prüfschleifen“ sukzessive eingearbeitet. Die Vorgehensweise zur fortlaufenden Prüfung und Überarbeitung ist Abb. 2 zu entnehmen. Nach der Erarbeitung einer vorläufigen Methodik inkl. Prüfbogen wurde diese durch die Anwendung am Beispiel von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg in den Monaten Juni bis Juli 2016 fortlaufend getestet und weiterentwickelt (vgl. Kap. 6). Neben kleineren Anpassungen und Umformulierungen beziehen sich diese Änderungen im Wesentlichen auf die Beurteilung des Umsetzungsgrads der Flächengröße der Maßnahme sowie die Darstellung der Gesamtmatrix. Durch den Einsatz der Naturschutzwacht am Beispiel von 20 der 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen erfolgte schließlich eine weitere Überprüfung und Anpassung (vgl. Kap. 6.4).

In der Gesamtmatrix wurden die nicht möglichen Optionen grau hinterlegt, um Falscheintragungen zu vermeiden. Sobald für eines der beiden Kriterien (Flächengröße und Qualität) die Beurteilung „keine Umsetzung erkennbar“ gewählt wurde, gilt diese Beurteilung auch für das jeweils andere Kriterium. Bei der Bewertungsabstufung wurde bei Nichtumsetzung der Maßnahme (Wertstufe 0) eine dunkelrote Farbe gewählt. Zudem wurde für den Fall, dass für beide Kriterien (Flächengröße und Qualität) deutliche Mängel erhoben wurden bzw. die Maßnahmenumsetzung auf weniger als der Hälfte der Fläche durchgeführt wurde (je Wertstufe 1), die Kategorie „rot – deutliche Mängel“ eingeführt. Diese Unterteilung wurde vorgenommen, um die im ersten Entwurf der Matrix sehr weitgefaste Kategorie

„Mängel vorhanden“ (orange) stärker differenzieren zu können und dadurch eine bessere Aussagefähigkeit zu erlangen.

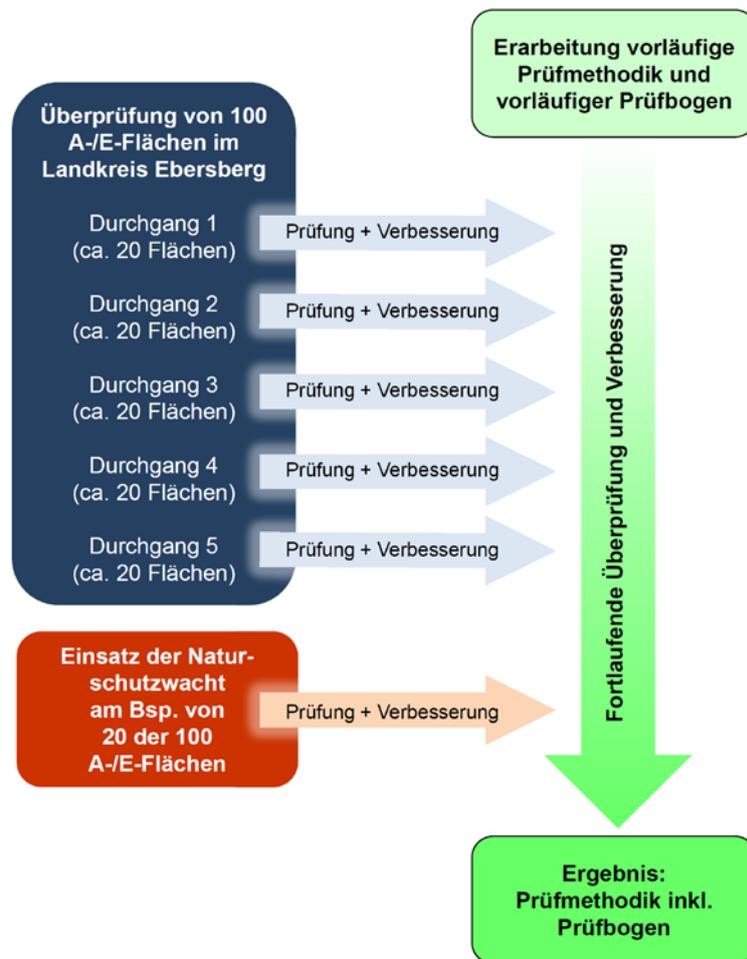


Abb. 2: Ablauf zur Evaluierung und Verbesserung der Prüfmethode inkl. Prüfbogen zur Verbesserung der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.2 Vorbereitung der Kontrollen (Teil A im Prüfbogen)

Die vorbereitenden Angaben zur Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Gelände sind von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde für die jeweiligen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme zu tätigen. Hierzu ist Teil A des Prüfbogens (siehe Anlage 1) unter Auswertung der Angaben im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung vollständig auszufüllen. Hilfestellungen zum Ausfüllen und zu den einzelnen Punkten des Prüfbogens liefern die Erläuterungen in Anlage 2.

Teil A liefert alle notwendigen Informationen, die für eine Überprüfung der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen im Gelände in Teil C (vgl. Kap. 5.4) von Bedeutung sind. Hierzu zählen z. B. „Art der aktuellen Kontrolle“, „Flächengröße“, „Ausgangszustand“, „Entwicklungsziel“ usw. Als zusätzliche Informationen sind noch die Fotodokumentation aus den vorangegangenen Kontrollen, Übersichtskarten, Luftbilder mit Flurstücksgrenzen sowie ggfs. spezielle ergänzende Informationen, wie z. B. Pflanzraster oder Gestaltungspläne für die Geländeüberprüfungen erforderlich (vgl. Kap. 5.2.2).

5.2.1 Hinweise zum Zeitpunkt und zum Turnus der Geländekontrollen

Sofern eine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme als prüffähig eingestuft wird, kann der Zeitpunkt der Kontrolle im Gelände festgelegt werden. Hierbei sind die folgenden Hinweise zum Zeitpunkt der ersten Kontrolle (i. d. R. Herstellungskontrolle), Zeitpunkt der Kontrolle im Jahresverlauf, Turnus der Funktionskontrollen, Zeitpunkt der Zielerreichungskontrolle sowie zu Funktionskontrollen nach Zielerreichung zu beachten.

Zeitpunkt der ersten Kontrolle

Die erste Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen (Herstellungskontrolle bzw. Funktionskontrolle im Grünland) erfolgt nach Umsetzung der Maßnahme unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Zeitpunkt der Geländeüberprüfung im Jahresverlauf. Dabei muss geprüft werden, ob im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen eine Umweltbaubegleitung durchgeführt worden ist bzw. eine Abnahme der Herstellung der Maßnahmen durch den Vorhabenträger vorliegt, sofern dieser einen Dritten mit der Umsetzung der Maßnahmen beauftragt hat (siehe hierzu ggf. Vorgaben in Unterlagen zur Vorhabenzulassung).

Für die Durchführung der ersten Kontrolle sind die in den Angaben im ÖFK aktuell meist fehlenden Angaben zum Jahr der Umsetzung der Maßnahme essenziell (vgl. Kap. 6.2). Die Angabe eines genauen Zeitpunkts, wie sie z. B. von BAASCH et al. (2008) in Anlehnung an die Zeitintervalle für Funktionskontrollen vorgeschlagen werden, ist dabei nicht zielführend. Vielmehr sollte die erste Kontrolle unmittelbar nach Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen, sobald die entsprechenden Informationen an die UNB bzw. an die für das jeweilige Vorhaben zuständige Behörde weitergeleitet wurden (vgl. hierzu z. B. JESSEL 2002, 2006).

Sofern die erste Kontrolle aufgrund von vorhandenen Mängeln wiederholt werden muss, erfolgt die Wiederholung wiederum unmittelbar nach Umsetzung der Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen.

Zeitpunkt der Kontrolle im Jahresverlauf

Die Geländeüberprüfung der Ausgleichs- und Ersatzflächen (Herstellungs-, Funktions- oder Zielerreichungskontrolle) sollte innerhalb der Vegetationsperiode i. d. R. zwischen Anfang Juni und Ende August erfolgen. Bei Maßnahmen mit den Entwicklungszielen Extensivwiese und Streuobstwiese ist die Überprüfung im Gelände vor der ersten Mahd durchzuführen (bei zweischürigen Extensivwiesen i. d. R. zwischen Ende Mai und Ende Juni). Sofern die Einhaltung des Mahdzeitpunktes durch die Kontrollen in Frage gestellt wird, kann auch ein (zusätzlicher) späterer Kontrollzeitpunkt zielführend sein, um zu überprüfen, ob der(die) in den Angaben im ÖFK oder den Unterlagen zur Vorhabenzulassung vorgegebene(n) Mahdzeitpunkt(e) eingehalten wurde(n).

Turnus der Funktionskontrollen (Kontrollintervalle)

In einschlägigen Leitfäden sowie in methodischen Arbeiten zur Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. zu Entwicklungszeiten von Biotoptypen werden verschiedene Vorgaben zum Turnus von Funktionskontrollen bzw. zu Entwicklungszeiten angegeben (vgl. hierzu u. a. HARMANN 2000, JESSEL 2006, MÜLLER-WITTCHEN 2006, LFU 2007, BAASCH et al. 2008, LFU 2014 sowie die Biotopwertliste zur BayKompV).

Im Ergebnis wurden die in Tab. 1 dargestellten zwei Kontrollintervalle definiert. Je nach Entwicklungsziel sind die Zeitpunkte für eine Funktionskontrolle im Regelfall alle 3 oder 6 Jahre nach erfolgreicher Herstellungskontrolle festzulegen. Bei Maßnahmenzielen mit einer längeren Entwicklungszeit (von Gehölzen geprägte Entwicklungsziele) wird dabei ein zeitlicher Turnus von 6 Jahren, bei allen weiteren Maßnahmenzielen ein zeitlicher Turnus von 3 Jahren empfohlen. In Ausnahmefällen können mit

Bezug zum Ausgangszustand auf der Maßnahmenfläche in Abstimmung mit der UNB von diesen Kontrollintervallen abgewichen werden.

Sollten auf einer Maßnahmenfläche unterschiedliche Entwicklungsziele vorgegeben sein (Komplexmaßnahmen), für die als Zeitintervall sowohl 3 als auch 6 Jahre vorgesehen sind (z. B. Grünland und Gehölze), so ist für die Funktionskontrolle stets das kürzere Kontrollintervall nach 3 Jahren vorzusehen.

Dies gilt insbesondere für alle nicht durch Gehölz geprägten Entwicklungsziele, bei denen die Kontrollintervalle in Anlehnung an die Angaben in Tab. 1 erfolgen können. Für die Ziel-Biotoptypen „Bäume, Feldgehölze, Gebüsche“ und „Wälder“ sind weitere Kontrollen nach Zielerreichung dagegen im Regelfall nicht erforderlich, da hier meist keine Unterhaltungsmaßnahmen zum Erhalt des Zielzustands notwendig sind.

Für die Zielbiotoptypen, für die eine Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels erforderlich ist, z.B.: Magerrasen, Streuwiesen und Borstgrasrasen, ist im Einzelfall zu entscheiden, ob zusätzliche Kontrollen notwendig werden. Die Hinweise für Kontrollen im Zuge der Unterhaltungspflege sollten entsprechend der fachlichen Anforderungen die Naturschutzbehörden in das jeweilige Verfahren einbringen. Die Entscheidung für die Durchführung von weiteren Kontrollen nach Zielerreichung und die Kontrollintervalle obliegen der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Tab. 1: Intervalle für die Funktionskontrollen von verschiedenen Ziel-Biotoptypen

Ziel-Biotoptypen*	Regelmäßiges Kontrollintervall
<ul style="list-style-type: none"> • Äcker – extensiv • Grünland - extensiv, mager, trocken • Grünland - extensiv, feucht, nass • Magerrasen • Streuwiesen • Borstgrasrasen • Niedermoore und Feuchtgebiete • Zwergstrauchheiden • Streuobstbestände • Kraut- und Staudenfluren • Extrem- und Rohbodenstandorte • Röhrichte und Großseggenriede • Hoch- und Übergangsmoore • Ufer-/Verlandungsbereiche • Gräben • Fließgewässer • Stillgewässer 	3 Jahre
<ul style="list-style-type: none"> • Sukzessionsflächen • Bäume, Feldgehölze, Gebüsche • Wälder 	6 Jahre

* Formulierung in enger Anlehnung an die Angaben im ÖFK

Zeitpunkt der Zielerreichungskontrolle

Eine Zielerreichungskontrolle ist durchzuführen, wenn sowohl

- die Ergebnisse der vorherigen Funktionskontrolle(n) positiv verlaufen sind und die Entwicklung zum definierten Zielzustand erkennbar ist (vgl. Abb. 3) als auch
- die Zielerreichung gemäß den Entwicklungszeiten plausibel erscheint (vgl. Tab. 2).

Die letzte Funktionskontrolle vor Zielerreichung wird gemäß Abb. 3 als positiv eingestuft, wenn

- bei der Gesamtbewertung der Maßnahmenfläche „keine Mängel“ festgestellt wurden (Einstufung Flächengröße: 3, Einstufung Qualität: 3) (vgl. Abb. 6) oder
- bei der Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße die Wertstufe 3 („keine Abweichungen vom geplanten Zielzustand“) und bei der Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität Wertstufe 2 („geringe Abweichungen vom geplanten Zielzustand“) vergeben wurde (vgl. Abb. 5 und 19); gleichzeitig müssen die festgestellten Mängel zeitnah durch Korrekturmaßnahmen behoben werden können (die Einschätzungen obliegen der zuständigen Behörde und der prüfenden Person im Gelände)

		Flächengröße					#
		0	1	2	3	#	
Qualität	0						
	1						
	2						
	3						
	#						
	#						

= nicht beurteilbar

Abb. 3: Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung der Maßnahme; das rote Kästchen markiert die Beurteilungen der letzten Funktionskontrolle, durch die eine nachfolgende Zielerreichungskontrolle legitimiert wird (3/3 und 3/2)

Der Zeitpunkt für die Zielerreichungskontrolle ist von der zuständigen Behörde stets in Abhängigkeit vom Ausgangszustand auf der Maßnahmenfläche und unter Berücksichtigung der Dauer bis zum Erreichen des Zielzustands festzulegen. Angaben von frühesten Zeitpunkten für die Durchführung von Zielerreichungskontrollen, wie sie u. a. von HAHN (2006) vorgeschlagen werden, werden als zu unspezifisch und als nicht zielführend angesehen.

Tab. 2 liefert Hinweise für verschiedene Kombinationen aus Ausgangs- und Ziel-Biototypen in Ableitung aus dem bayerischen Leitfaden für Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (LFU 2007). Hierbei wird jeweils Bezug genommen zu Stufe II des 4-Stufen-Modells zu den Entwicklungszielen: „Zuordnung zur angestrebten Pflanzengesellschaft [...] bzw. zum angestrebten Lebensraumtyp möglich. Die Strukturmerkmale sind weitgehend gefestigt. Die „ökologische Funktion“ ist annähernd erreicht.“ (LFU 2007: 8). Die Empfehlungen für den Zeitpunkt der Zielerreichungskontrollen sind als Orientierungshilfe zu verstehen und von der zuständigen Behörde unter Beachtung der Kenntnisse zur konkreten Maßnahmenfläche anzuwenden.

Tab. 2: Empfehlungen für den Zeitpunkt von Zielerreichungskontrollen für bestimmte Kombinationen aus Ziel- und Ausgangs-Biototypen (Angaben in enger Anlehnung an LFU 2007); die Eignung des Standorts für die Entwicklung der Ziel-Biototypen wird vorausgesetzt.

Ziel-Biototypen ¹	Ausgangs-Biototypen ¹	Zeitpunkt für die Zielerreichungskontrolle ²
Äcker – extensiv	Äcker – intensiv	nach 5 - 10 Jahren
Grünland – extensiv, mager, trocken	Grünlandbrachen (langjährig)	nach 8 - 10 Jahren
	Ackerbrachen	nach 8 - 10 Jahren
	Grünland – intensiv	nach 8 - 10 Jahren
Grünland – extensiv, feucht, nass	Äcker – intensiv	nach 5 - 10 Jahren
	Grünlandbrachen (langjährig)	nach 5 - 10 Jahren
	Grünland – mäßig extensiv	nach 5 - 10 Jahren
Magerrasen (basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen)	Magerrasenbrachen (langjährig)	nach 5 - 15 Jahren
	Ackerbrachen	nach 5 - 15 Jahren
	Grünland – mäßig extensiv	nach 8 - 20 Jahren
	Rohbodenstandorte	nach 8 - 15 Jahren
Magerrasen (Sandmagerrasen)	Magerrasenbrachen (langjährig)	nach 5 - 10 Jahren
	Ackerbrachen	nach 8 - 10 Jahren
	Grünland – mäßig extensiv	nach 5 - 10 Jahren
	Rohbodenstandorte	nach 2 - 5 Jahren
Streuwiesen (Pfeifengraswiesen)	Streuwiesenbrachen (langjährig)	nach 5 - 10 Jahren
	Grünland – mäßig extensiv	nach 5 - 15 Jahren
Borstgrasrasen	Borstgrasrasenbrachen (langjährig)	nach 8 - 10 Jahren
Niedermoore und Feuchtgebiete (Sümpfe)	Brachen auf Niedermoor (langjährig)	nach 5 - 10 Jahren
	Grünland – mäßig extensiv	nach 5 - 15 Jahren
Zwergstrauchheiden	Zwergstrauchheiden – verbuscht	nach 10 - 15 Jahren
	Magergrünlandbrache	nach 6 - 10 Jahren
Kraut- und Staudenfluren - mager, trocken	Grünlandbrachen (langjährig)	nach 3 - 5 Jahren
	Rohbodenstandorte	nach 5 Jahren
Kraut- und Staudenfluren – feucht, nass	Grünland – intensiv	nach 3 - 5 Jahren
	<i>Standortbereitstellung</i> ³	nach 3 - 10 Jahren
Rohbodenstandorte	<i>Standortbereitstellung</i> ³	nach 3 - 5 Jahren ⁴
Großröhrichte der Verlandungsbereiche	<i>Spontanbesiedlung</i> ⁵	nach 5 - 10 Jahren
Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche	Grünlandbrachen (langjährig)	nach 5 - 15 Jahren
	Brachen auf Niedermoor (langjährig)	nach 5 - 15 Jahren
Großseggenriede der Verlandungsbereiche	<i>Initialpflanzung</i> ⁶	nach 10 - >30 Jahren
Großseggenriede außerhalb der Verlandungsbereiche	Grünlandbrachen (langjährig)	nach 5 - 8 Jahren
	Brachen auf Niedermoor (langjährig)	nach 5 - 8 Jahren

Ziel-Biotoptypen ¹	Ausgangs-Biotoptypen ¹	Zeitpunkt für die Zielerreichungskontrolle ²
Ufer- und Verlandungsbereiche (Kleintrümpfe)	<i>Spontanbesiedlung</i> ⁵	nach 3 - 5 Jahren
Gräben mit Ufergehölzen ⁷	<i>Standortbereitstellung</i> ³	nach 5 - 10 Jahren
Kleines Fließgewässer mit Ufergehölzen ⁷	<i>Standortbereitstellung</i> ³	nach 10 - 25 Jahren
Großes Fließgewässer mit Ufergehölzen ⁷	<i>Standortbereitstellung</i> ³	nach 30 - 50 Jahren
Stillgewässer ⁸	--	--
Hoch- und Übergangsmore	Hoch- und Übergangsmore, geschädigt / noch regenerierbar	nach > 50 Jahren
Gebüsche	Äcker – intensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünland – intensiv oder extensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünlandbrachen	nach 10 - 30 Jahren
Streuobstbestände	Äcker – intensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünland – intensiv oder extensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünlandbrachen	nach 10 - 30 Jahren
Bäume (Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen)	Äcker – intensiv	ab 10 Jahren
	Grünland – intensiv oder extensiv	ab 10 Jahren
	Grünlandbrachen	ab 10 Jahren
Feldgehölze	Äcker – intensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünland – intensiv oder extensiv	nach 10 - 30 Jahren
	Grünlandbrachen	nach 10 - 30 Jahren
Wälder (außer Weichholzauenwälder) ⁹	Neupflanzungen ¹⁰	nach 60 - 100 Jahren
Weichholzauenwälder ⁹	Neupflanzungen ¹⁰	nach 30 - 50 Jahren

¹ Formulierung in enger Anlehnung an die Angaben im ÖFK und in Ergänzung gemäß der Biotopwertliste zur BayKompV.

² Angaben gemäß der Einstufung „Zeitdauer bis Entwicklungsziel erreicht ist (Stufe II)“ gemäß LFU (2007); Stufe II = Strukturmerkmale sind gefestigt, die ökologische Funktion ist annähernd erreicht; sofern mehrere Angaben zur Zeitdauer bezogen auf die Übertragung auf die Biotoptypen gemäß der Angaben im ÖFK vorkommen, so wurden beide berücksichtigt.

³ Die Entwicklungszeit ist unabhängig vom Ausgangs-Biototyp, sondern hängt davon ab, dass ein geeigneter Standort bereitgestellt (und bei Ziel-Biotoptypen in und an Gewässern vernässt) werden kann.

⁴ Angaben nach LFU (2007) nicht enthalten und zusätzlich ergänzt.

⁵ Es wird davon ausgegangen, dass die Ziel-Biotoptypen in ein bestehendes Fließgewässersystem eingebunden werden und daher beste Voraussetzungen aufweisen, sich über Spontanbesiedlung zu entwickeln.

⁶ Es wird davon ausgegangen, dass die Ziel-Biotoptypen in ein bestehendes Fließgewässersystem eingebunden werden und daher beste Voraussetzungen vorliegen, über Initialpflanzungen hergestellt zu werden.

⁷ Die angegebenen Entwicklungszeiten gelten für die Selbstentwicklung naturnaher Gehölzsäume, maximal mit Unterstützung durch Initialpflanzung.

⁸ Für Stillgewässer sind generelle Angaben zu Entwicklungszeiten auf Grund der vielfältigen Ausgangsbedingungen und Standortfaktoren nicht möglich.

⁹ Das Entwicklungsziel für Waldlebensräume ist erreicht, wenn die notwendigen Durchforstungsmaßnahmen für den Erhalt einer naturnahen Waldstruktur abgeschlossen sind.

¹⁰ Für den Umbau von bestehenden Forstbeständen sind Zeitangaben im Allgemeinen nicht sinnvoll, da die Zeiten von Alter, Aufbau und Zusammensetzung des Ausgangsbestandes abhängig und daher sehr unterschiedlich sind.

5.2.2 Hinweise zur Bereitstellung weiterer Unterlagen

Neben den allgemeinen Angaben zu den Maßnahmenfläche und dem ausgefüllten Teil A des Prüfbogens ist für die Überprüfung im Gelände die Bereitstellung der folgenden weiteren Unterlagen notwendig:

- **Fotodokumentation** aus der vorherigen Kontrolle, welche mindestens zwei Fotos der Fläche selbst und der Umgebung beinhalten (vgl. Angaben zur Fotodokumentation in Kap. 5.4.2).
- **Vollständiger Prüfbogen**, in welchem die Teile A und B (vgl. Kap. 5.2 und 5.3) bereits ausgefüllt sind und in dem Teil C zum Ausfüllen bereit steht.
- **Übersichtskarte** (Topographische Karte, Ausdruck Straßenkarte) in angemessenem Maßstab (ca. 1:10.000) zur Verortung (Anfahrtsbeschreibung) der Maßnahmenfläche und zur Orientierung im Gelände. Ggfs. ist die Übermittlung von separaten Hinweisen sinnvoll, um das Auffinden der Maßnahmenfläche zu ermöglichen (z. B. bei abgelegenen Maßnahmen abseits von öffentlichen Straßen).
- **Luftbilder** in einem angemessenen Maßstab (ca. 1:2.000), auf denen Flurstückgrenzen und topographische Daten mit Wegebeziehungen zur Verortung und zur Erreichbarkeit der Maßnahmenflächen hinterlegt sein sollten. Die Maßnahmenflächen sollten auf dem Luftbild nur mit einer Liniensignatur umrandet dargestellt werden (keine flächige Signatur), damit die Strukturen auf der Maßnahmenfläche erkennbar bleiben. Auf den Luftbildern sollen von den prüfenden Personen im Gelände evtl. vorhandene Veränderungen dokumentiert und skizziert werden (vgl. Kap. 5.4.2)
- Ggfs. **weitere ergänzende Unterlagen**, falls diese für die Kontrolle notwendig sind, wie z. B. weitere Planunterlagen oder Karten (Freiflächengestaltungspläne, Pflanzrasterdarstellungen usw.).

5.3 Prüfung der Vollständigkeit der Angaben (Teil B im Prüfbogen)

Teil B des Prüfbogens (siehe Anlage 1) ist – wie auch Teil A (vgl. Kap. 5.2) – von der Genehmigungsbehörde oder von der Gemeinde für die jeweilige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme auszufüllen und hat zum Ziel, die Vollständigkeit der Angaben im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung zu überprüfen. Darüber hinaus soll die Frage beantwortet werden, ob die Ausgleichs- und Ersatzflächen prüffähig sind. Falls dies nicht der Fall sein sollte, so kann eine Kontrolle im Gelände nicht durchgeführt werden. Angaben und Unterlagen im ÖFK und in der Vorhabenzulassung sind dann entsprechend anzupassen und zu ergänzen (vgl. Empfehlungen in Kap. 6.3). Eine entsprechende Überprüfung, warum die Daten unvollständig sind und - falls notwendig - die Nachreichung der fehlenden Informationen, ist notwendig (vgl. Kap. 5.5).

5.4 Kontrolle im Gelände (Teil C im Prüfbogen)

Teil C des Prüfbogens ist von den prüfenden Personen im Gelände auszufüllen. Dies können sowohl fachkundige Mitarbeiter der zuständigen Behörde als auch externe Fachkräfte sein (vgl. Kap. 7). Zentrale Prüfpunkte in Teil C sind die Beurteilungen des Umsetzungsgrads bezüglich der Flächengröße und Qualität der Maßnahme anhand der Einstufung in einer 4-stufigen Skala sowie die Gesamtbeurteilung der Maßnahmenfläche. Hilfestellungen zum Ausfüllen und zu den einzelnen Punkten des Prüfbogens liefern die Erläuterungen in Anlage 2.

5.4.1 Hinweise zur Beurteilung der Maßnahmenflächen

Für die Beurteilung der Maßnahmenflächen werden von je her Wertstufen in verschiedener Abstufung und mit unterschiedlicher Zielsetzung für den Grad der Umsetzung angewendet (vgl. hierzu u. a. REXMANN et al. 2000, JESSEL et al. 2003, TISCHEW et al. 2004, CONRAD 2006, HAHN 2006 und ECKER & PRÖBSTL-HAIDER 2016). ECKER & PRÖBSTL (2016) haben hierbei in Anlehnung an JESSEL et al. (2003) und TISCHEW et al. (2004) eine 5-stufige Matrix zur Bewertung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße und bzgl. der Qualität entwickelt. Diese Bewertungsmethodik wurde im Rahmen der vorliegenden Studie modifiziert und als zentraler Bestandteil der Prüfmethdik in den Prüfbogen integriert. Zur Erleichterung der Anwendung im Gelände erfolgte dabei die Reduzierung auf 4 Stufen und die zusätzliche Möglichkeit der Einstufung von Flächen, die nicht beurteilbar waren.

Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen

Bei diesem Kriterium wird der Umsetzungsgrad der Maßnahme bezüglich der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden (Flächengröße) gemäß der in der folgenden Abb. 4 dargestellten Bewertungskategorien eingeschätzt.

Wertstufe	Definition
0	Maßnahmenumsetzung nicht erkennbar
1	Maßnahmenumsetzung auf weniger als der Hälfte der Fläche erkennbar
2	Maßnahmenumsetzung auf über der Hälfte der Fläche erkennbar, nicht vollständig
3	Maßnahmenumsetzung auf der gesamten Fläche erkennbar
#	Maßnahmenumsetzung nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)

Abb. 4: Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden)

Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen

Bei diesem Kriterium wird der Umsetzungsgrad der Maßnahme bezüglich der Qualität gemäß der in der folgenden Abb. 5 dargestellten Bewertungskategorien eingeschätzt. Dabei ist zu beachten, dass die Qualitätsbewertung abhängig vom Umsetzungsgrad der Flächengröße durchgeführt werden muss. Sofern eine Maßnahme nur zum Teil umgesetzt wurde (Einstufung in den Wertstufen 1 oder 2 gem. Abb. 4), wird die Qualität nur für den umgesetzten Teilbereich der Maßnahmenfläche bewertet.

Wertstufe	Definition
0	Keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar
1	Herstellung der Maßnahme weist deutliche Mängel auf / Deutliche Abweichungen vom geplanten Zielzustand
2	Herstellung der Maßnahme weist geringe Mängel auf / Geringe Abweichungen vom geplanten Zielzustand
3	Herstellung der Maßnahme ohne Mängel / Keine Abweichungen vom geplanten Zielzustand
#	Herstellung der Maßnahme nicht beurteilbar / Abweichungen vom geplanten Zielzustand nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)

Abb. 5: Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen

Zusätzlich zu den Bewertungsstufen zur Einschätzung der Qualität der Maßnahmenfläche ist im Prüfbogen eine Checkliste mit Prüfkriterien integriert, welche als Hilfestellung und „Gedankenstütze“ für die Einstufung der Wertstufen bzgl. der Qualität dienen soll (siehe Anlage 1). Die Prüfkriterien wurden zunächst in Anlehnung an vergleichbare Checklisten in LfU (2006) aufgestellt und dann parallel zur fortlaufenden Prüfung und Überarbeitung des Prüfbogens sukzessive ergänzt und aktualisiert. Als Hilfestellung für die Einschätzung des Anteils an Blütenpflanzen, Magerzeigern und Störzeigern im Grünland wurden in Ableitung aus LfU (2010, 2012) Artenlisten erarbeitet, welche die bayernweit potenziell vorkommenden Arten auflistet (Anlage 3).

Gesamtbewertung der Maßnahmen

Die Ergebnisse der Einstufungen zur Flächengröße und zur Qualität der Maßnahmen sind schließlich in die 4-stufige Matrix zu übertragen, bei welcher auf der x-Achse die Flächengröße und auf der y-Achse die Qualität aufgetragen ist. Durch die Übertragung kann die Fläche bzgl. beider Kriterien eingestuft und die Mängel können in den dargestellten Wertstufen beschrieben werden (Abb.6).

Zur besseren Vergleichbarkeit zum vorherigen Kontrollergebnis wird die Matrix zur Gesamtbewertung der aktuellen Kontrolle einer Matrix aus der letzten Kontrolle gegenübergestellt. Die Gegenüberstellung dient als Überblick, ob die Maßnahmenfläche sowohl bezüglich des Umsetzungsgrads der Flächengröße als auch hinsichtlich der Qualität auf einem „guten Weg“ in Richtung „grün“ (= „keine Mängel“) ist.

		Flächengröße					#
		0	1	2	3	#	
Qualität	0						
	1						
	2						
	3						
	#						

= nicht beurteilbar

- „Keine Umsetzung“ = dunkelrot (nur Kombination 0/0)
- „deutliche Mängel“ = rot (nur Kombination 1/1)
- „Mängel vorhanden“ = orange
- „geringe Mängel“ = gelb
- „Keine Mängel“ = grün (nur Kombination 3/3)

Abb. 6: Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung der Maßnahme

5.4.2 Weitere Hinweise für die Kontrolle im Gelände

Neben dem ausgefüllten Teil C des Prüfbogens sind bei der Überprüfung im Gelände die folgenden weiteren Schritte durchzuführen:

- **Fotodokumentation**, bei welcher mindestens zwei Fotos der Fläche selbst und der Umgebung zu machen sind. Fotos der Umgebung dienen der Orientierung und zum Beweis, dass es sich um die zu prüfende Flächen handelt. Auf den Fotos ist stets das Datum einzublenden. Die Fotodokumentation darf nachträglich nicht retuschiert oder anderweitig verändert werden.
- **Dokumentation** von gegenüber den Angaben abweichenden **Abgrenzungen** der Maßnahmenfläche (bzgl. Lage der Fläche oder Flächengröße) im Luftbildausdruck durch Skizzieren der aktuellen Flächenabgrenzungen
- **Dokumentation von weiteren Mängeln** auf der Maßnahmenfläche (z. B. Müll / Schutt, Fremdnutzung, defekter Wildschutzzaun, Ausfall von Gehölzen) im Luftbildausdruck

5.5 Nachbereitung der Kontrollen und Ableitung von möglichen Konsequenzen

Eine Übersicht über die Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen inkl. der Ableitung von möglichen Konsequenzen als Nachbereitung der Kontrollen sind in einem Ablaufschema in Abb. 7 dargestellt.

Erste Kontrolle

Sofern bei der ersten Kontrolle (Herstellungskontrolle oder Funktionskontrolle im Grünland) festgestellt wird, dass keine Umsetzung erfolgt ist, so ist dies der zuständigen Stelle anzuzeigen. Diese ist für die ggf. notwendigen weiteren Schritte zuständig, die Umsetzung der Maßnahme einzufordern. Es erfolgt ein entsprechender Eintrag in das ÖFK. Hierbei ist auch der Zeitpunkt der neuen Maßnahmenumsetzung nachzutragen.

Sollten Mängel bei der Umsetzung ersichtlich sein (hinsichtlich der Flächengröße und/oder der Qualität), so sind entsprechende Korrekturmaßnahmen / Nachbesserungen vorzunehmen. In beiden Fällen ist die Herstellungskontrolle zu wiederholen und die Angaben hierzu sind in das ÖFK einzutragen.

Funktionskontrollen

Nach erfolgreicher Herstellungskontrolle erfolgen in Abhängigkeit vom Ausgangszustand auf der Maßnahmenfläche und unter Berücksichtigung der in Tab. 1 dargestellten Kontrollintervalle (alle 3 Jahre oder alle 6 Jahre) die Funktionskontrollen. Sofern im Verlauf der Kontrollen ersichtlich wird, dass das Entwicklungsziel auf der Maßnahmenfläche nicht erreicht werden kann, so erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Behörde ggfs. eine Nachbesserung des Entwicklungsziels in der Vorhabenzulassung. Es ist eine erneute Herstellungskontrolle durchzuführen und das Prüfschema beginnt von vorne. Die Daten im ÖFK sind gegebenenfalls entsprechend zu korrigieren.

Sollte die Gesamtbeurteilung bei der letzten regulären Funktionskontrolle nicht „positiv“ ausfallen bzw. die Zielerreichung nicht plausibel eingeschätzt werden (vgl. hierzu Hinweise zum Zeitpunkt der Zielerreichungskontrolle in Kap. 5.2.1 und Abb. 3), so ist die Funktionskontrolle zu wiederholen. Die festgestellten Mängel sind zeitnah durch Korrekturmaßnahmen zu beheben. Dieser Vorgang wiederholt sich so lange, bis die letzte Funktionskontrolle vor der Zielerreichungskontrolle „positiv“ eingestuft wird. Die Angaben im ÖFK sind zu aktualisieren.

Zielerreichungskontrolle

Sofern die Umsetzung der Maßnahme bei der letzten angesetzten Funktionskontrolle „positiv“ eingestuft wurde (s. o.), so ist eine Zielerreichungskontrolle durchzuführen. Der Zeitpunkt für die Zielerreichungskontrolle ist von der zuständigen Behörde in Abhängigkeit vom Ausgangszustand auf der Maßnahmenfläche und unter Berücksichtigung der Dauer bis zum Erreichen des Zielzustands festzulegen (vgl. hierzu Hinweise zum Zeitpunkt der Zielerreichungskontrolle in Kap. 5.2.1 und Tab. 2).

Sofern ersichtlich ist, dass das Entwicklungsziel auf der Maßnahmenfläche nicht erreicht werden kann, so erfolgt in Abstimmung der zuständigen Stelle ggfs. eine Nachbesserung des Entwicklungsziels in der Vorhabenzulassung. Es ist eine erneute Herstellungskontrolle durchzuführen und das Prüfschema beginnt von vorne. Die Daten im ÖFK sind gegebenenfalls entsprechend zu korrigieren.

Sollten Mängel ersichtlich sein (hinsichtlich der Flächengröße und/oder der Qualität) und das Entwicklungsziel wurde nicht erreicht, so sind entsprechende Korrekturmaßnahmen / Nachbesserungen vorzunehmen. In beiden Fällen ist die Zielerreichungskontrolle zu wiederholen und die Angaben hierzu sind in das ÖFK einzutragen.

Für die Zielbiotoptypen, für die eine Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels erforderlich ist, z.B.: Magerrasen, Streuwiesen und Borstgrasrasen, ist im Einzelfall zu entscheiden, ob zusätzliche Kontrollen notwendig werden. Für gehölzgeprägte Zielbiotoptypen wird dies im Regelfall nicht nötig sein, da nach Erreichen des Entwicklungsziels keine oder eine Unterhaltungspflege in großen zeitlichen Abständen erforderlich sein wird. Die Hinweise für Kontrollen im Zuge der Unterhaltungspflege sollten die Naturschutzbehörden in das jeweilige Verfahren einbringen. Die Entscheidung für die Durchführung von weiteren Kontrollen nach Zielerreichung und für das dafür notwendige Kontrollintervall obliegt der zuständigen Behörde.

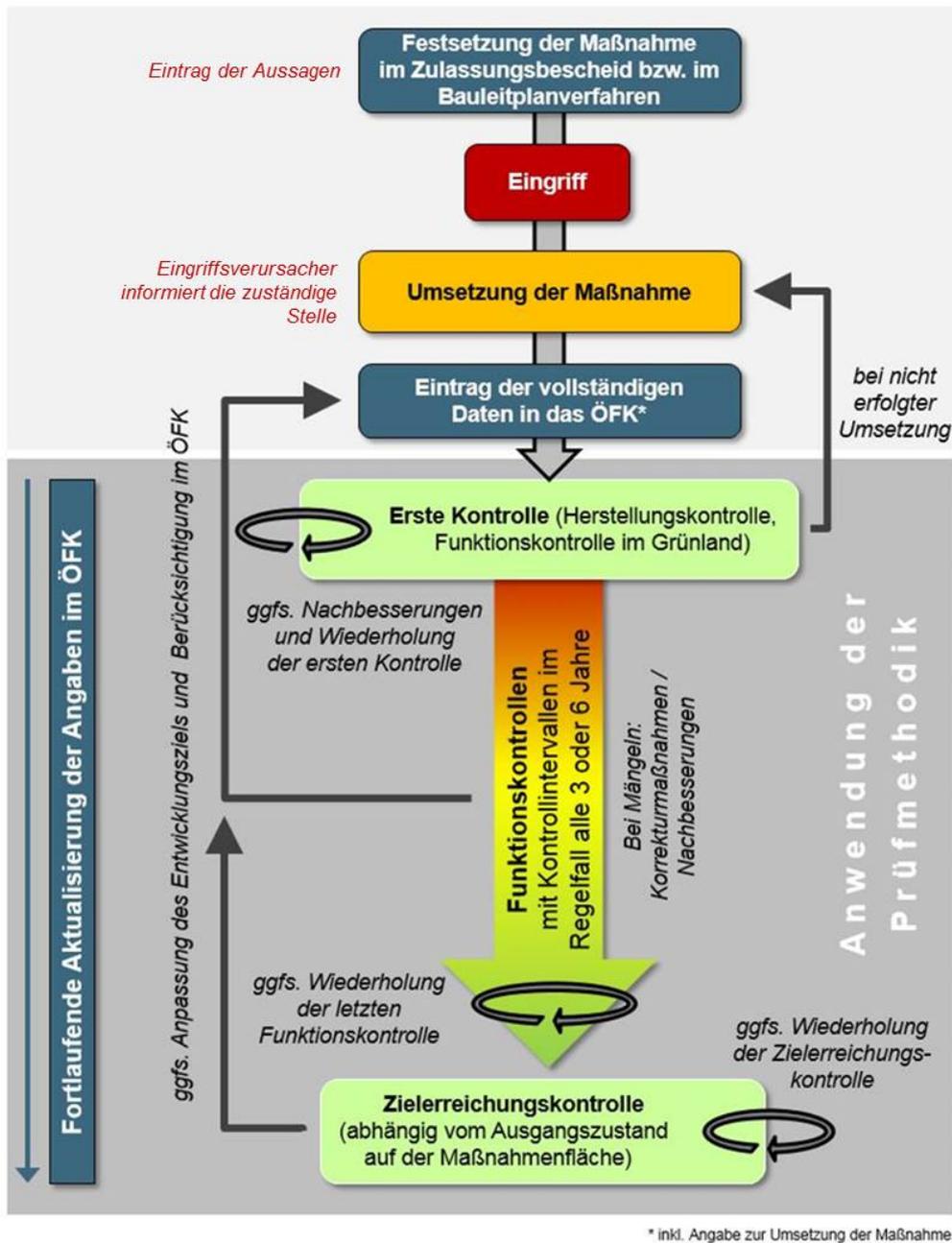


Abb. 7: Ablaufschema der Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen inkl. Ableitung von möglichen Konsequenzen

5.6 Rechtliche Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzflächen

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Gemäß § 10 BayKompV sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten. Soll die Maßnahme auf dem Grundstück eines Dritten durchgeführt werden, so ist die Maßnahme gemäß § 11 Abs. 2 BayKompV in geeigneter Weise nach Maßgabe des Zivilrechts dinglich zu sichern. Dieses Vorgehen ist notwendig, um die Maßnahmen auch gegenüber dem Dritten durchsetzen zu können. Eine dingliche Sicherung ist jedoch entbehrlich, wenn es sich bei dem Dritten um einen staatlichen oder kommunalen Träger handelt.

Die rechtliche Sicherung zur dauerhaften Unterhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird in der Regel durch eine **beschränkt persönliche Dienstbarkeit** (§ 1090 BGB, Verpflichtung zur Unterlassung bestimmter Handlungen) gewährleistet.

Für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) auf wechselnden Flächen kann unter bestimmten Voraussetzungen eine „**institutionelle Sicherung**“ gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV durchgeführt werden.

Auch im Rahmen der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung muss die Funktion der Fläche zu Ausgleichszwecken gesichert sein. Unter bestimmten Voraussetzungen kann im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens auch ein **städtebaulicher Vertrag** gemäß § 11 Abs. 1 BauGB geschlossen werden.

Die angesprochenen Möglichkeiten für eine rechtliche Sicherung werden nachfolgend kurz skizziert.

Beschränkt persönliche Dienstbarkeit

Für die dingliche Sicherung der Maßnahmenfläche bietet sich die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für das Grundstück im Grundbuch an. Gemäß § 1090 BGB kann ein Grundstück in der Weise belastet werden, dass derjenige, zu dessen Gunsten die Belastung erfolgt, berechtigt ist, das Grundstück in einzelnen Beziehungen zu benutzen, oder dass ihm eine sonstige Befugnis zusteht, die den Inhalt einer Grunddienstbarkeit bilden kann (beschränkt persönliche Dienstbarkeit). Inhaltlich beschränkt sich eine persönliche Dienstbarkeit somit auf den Ausschluss bestimmter Handlungen oder auf die Duldung bestimmter Nutzungen durch Dritte auf dem Grundstück.

Städtebaulicher Vertrag

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB kann die Gemeinde mit dem Bauherrn den naturschutzrechtlichen Ausgleich auch vertraglich und ohne einen Eintrag ins Grundbuch (beschränkt persönliche Dienstbarkeit, Reallast) regeln. Die Vorteile einer solchen vertraglichen Regelung können darin liegen, dass die Akzeptanz beim Bauherrn erhöht wird und die Ausgestaltung der Ausgleichsmaßnahmen nicht an die Festsetzungen des § 9 BauGB (Inhalt des Bebauungsplans) gebunden ist.

Institutionelle Sicherung von PIK-Maßnahmen

Gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV besteht für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen), die auf wechselnden Flächen durchgeführt werden, die Möglichkeit, auf die dingliche Sicherung oder den Flächenerwerb zu verzichten. Stattdessen kann der Verursacher durch eine schuldrechtliche Vereinbarung Einrichtungen (insbesondere Stiftungen, Landgesellschaften, Landschaftspflegeverbände, anerkannte Naturschutzverbände und Flächenagenturen, die bestimmte Anforderungen erfüllen müssen)

beauftragen, die erforderlichen Maßnahmen im erforderlichen Umfang durchzuführen. Bei dieser „institutionellen Sicherung“ sind der zuständigen Gestattungsbehörde jährlich eine nachvollziehbare Dokumentation der Bereitstellung der erforderlichen Flächen und der durchgeführten Maßnahmen vorzulegen (vgl. Vollzugshinweise des StMUV zu PIK- Maßnahmen).

6 Anwendung der Prüfmethode am Beispiel von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg

6.1 Methodik

6.1.1 Auswahl der Flächen

Von insgesamt bis dato 1.283 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg wurden in einem ersten Schritt diejenigen Flächen ausgewählt, bei denen das Landratsamt Ebersberg Zulassungsbehörde war sowie Flächen aus der Bauleitplanung. Da Maßnahmenflächen, die aus öffentlichen Einzelvorhaben resultieren, in der Regel nicht vom Landratsamt sondern durch andere Behörden genehmigt werden, wurden diese in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt.

Aus den verbleibenden 788 Ausgleichs- und Ersatzflächen wurde unter Zugrundelegung von bestimmten Vorgaben die Untersuchungsstichprobe von **100 Flächen** ausgewählt. Vorgabe des LfU war es hierbei, 50 Ausgleichs-/Ersatzflächen von privaten Eingriffsverursachern (Zulassungsbehörde: Landratsamt Ebersberg) (**EVP**) und 50 gemeindliche Ausgleichs- und Ersatzflächen im Rahmen der Bauleitplanung (**BLP**) auszuwählen. Um eine gleichmäßige Verteilung bzgl. der Flächengröße der Maßnahmenflächen zu gewährleisten, wurden die vier folgenden Klassen gebildet:

- G1: Flächengröße < 0,05 ha
- G2: Flächengröße 0,05 ha bis < 0,1 ha
- G3: Flächengröße 0,1 ha bis < 0,5 ha
- G4: Flächengröße ≥ 0,5 ha

Wie in Tab. 3 dargestellt, wurde abschließend unter Beachtung des erforderlichen Stichprobenumfangs je Flächengrößen-Klasse der Anteil an der Gesamtzahl berechnet und der erforderliche Stichprobenumfang ermittelt.

Tab. 3: Ermittlung des erforderlichen Stichprobenumfangs für die Untersuchung von 100 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg

Kategorie des Vorhabens*	Absolute Anzahl der Flächen	Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl	Erforderlicher Stichprobenumfang**
BLP G1	87	11,04 %	11
BLP G2	90	11,42 %	12
BLP G3	145	18,40 %	18
BLP G4	72	9,14 %	9
gesamt	394	50 %	50
EVP G1	82	10,41 %	11
EVP G2	74	9,39 %	9
EVP G3	135	17,13 %	17
EVP G4	103	13,07 %	13
gesamt	394	50 %	50

* Verknüpfung von Art des Vorhabens (BLP, EVP) und Flächengröße-Kategorie (G1, G2, G3, G4)
 BLP: gemeindliche Ausgleichs- und Ersatzflächen im Rahmen der Bauleitplanung
 EVP: Ausgleichs- und Ersatzflächen aus privaten Einzelvorhaben
 G1: Flächengröße < 0,05 ha
 G2: Flächengröße 0,05 ha bis < 0,1 ha
 G3: Flächengröße 0,1 ha bis < 0,5 ha
 G4: Flächengröße ≥ 0,5 ha

** Um auf den festgelegten Stichprobenumfang von 100 Flächen zu kommen, wurden bei „BLP G2“ 12 anstatt 11 Flächen und bei „EVP G1“ 11 anstatt 10 Flächen ausgewählt

Mit der Vorgabe des erforderlichen Stichprobenumfangs für die Flächenauswahl gemäß Tab. 3 wurde schließlich von der UNB der Stichprobenumfang von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen zufällig ausgewählt. Um eine sinnvolle Kontrolle zu ermöglichen, wurden dabei nur Flächen in die Auswertung einbezogen, deren Zulassungsentscheidungen bzw. Festsetzungen in der Bauleitplanung auf den ersten Blick hinreichend bestimmt waren. Zudem wurden weitere Flächen ausgeschlossen, die z. B. einem Eingriffsvorhaben zugeordnet wurden, das bereits durch eine Maßnahmenfläche in der Auswahl vertreten war (die Flächen sollen jeweils verschiedenen Eingriffsvorhaben zugeordnet werden können), deren Unterlagen nicht auffindbar waren, auf denen die Umsetzung nach vorliegendem Kenntnisstand noch nicht erfolgte oder die sich derzeit in Bearbeitung befanden.

6.1.2 Vorarbeiten und Kontrollen im Gelände

Im Vorfeld der Kontrollen wurden zunächst die Teile A und B des Prüfbogens am PC ausgefüllt. Da das Jahr der Umsetzung bei den meisten Maßnahmenflächen nicht ersichtlich war, wurde behelfsmäßig auf das Datum der Ersterfassung im ÖFK zurückgegriffen. Dies geschah als Konvention im Rahmen der vorliegenden Studie und mit dem Wissen, dass diese Zeitangaben nicht mit dem Datum der Umsetzung vergleichbar sind. Dieser Schritt war notwendig, damit die Flächen überhaupt als prüffähig erklärt werden konnten. Die Geländekontrollen erfolgten im Zeitraum Juni bis Juli 2016. Hierbei wurde Teil C des entwickelten Prüfbogens ausgefüllt und die Umsetzungssituation der jeweiligen Maßnahmenfläche eingeschätzt.

6.1.3 Leitfragen für die Auswertung der Prüfbögen

Für die 100 ausgewählten Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg wurde der konzipierte Prüfbogen¹ angewendet und erprobt. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte in Ableitung aus den ausgefüllten Prüfbögen in Form der folgenden ausgewählten 10 Leitfragen:

Leitfragen zu Teil A des Prüfbogens

1. Für wie viele Flächen wurden eine erste Kontrolle (Herstellungskontrolle bzw. erste Funktionskontrolle im Grünland), eine Funktionskontrolle und eine Zielerreichungskontrolle durchgeführt?
2. Welche Entwicklungsziele wurden auf den Maßnahmenflächen überprüft?

Leitfragen zu Teil B des Prüfbogens

3. Wie viele Flächen wurden allein aufgrund der Unbestimmtheit der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung als nicht prüffähig eingestuft?
4. Wie viele Flächen wurden allein aufgrund der Unbestimmtheit der Angaben im ÖFK als nicht prüffähig eingestuft?
5. Bei wie vielen Maßnahmen lagen signifikante Unterschiede zwischen den Beschreibungen im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung vor?
6. Wie viele Flächen wurden bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK insgesamt als nicht prüffähig eingestuft?

¹ Hierbei gilt es zu beachten, dass der dargestellte Prüfbogen in Anlage 1 bereits das Endergebnis darstellt, welches aufgrund der Erfahrungen aus der Erprobung und des Praxistests angepasst wurde. Bei den im Rahmen der Überprüfung der 100 Beispielflächen verwendeten Prüfbögen handelte es sich um vorläufige „Prototypen“.

Leitfragen zu Teil C des Prüfbogens

7. Wie stellt sich der Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen dar?
8. Welche Mängel wurden bei der Überprüfung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen festgestellt und welche davon waren besonders häufig?
9. Wie stellt sich der Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen dar?
10. Wie ist die Gesamtbewertung der Maßnahmen?

6.2 Ergebnisse und Diskussion

Die folgenden statistischen Auswertungen gemäß den in Kap. 6.1.3 dargestellten Leitfragen stellen eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Prüfbögen dar.

6.2.1 Leitfragen zu Teil A des Prüfbogens

1. Für wie viele Flächen wurden eine erste Kontrolle (Herstellungskontrolle bzw. erste Funktionskontrolle im Grünland), eine Funktionskontrolle und eine Zielerreichungskontrolle durchgeführt?

Die Festlegung, ob es sich bei der durchgeführten Begutachtung der Flächen um eine Herstellungs-, Funktions- oder Zielerreichungskontrolle handelte, bezog sich auf die Angaben im ÖFK oder in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung. Sofern keine Angaben zu einer durchgeführten Herstellungskontrolle vorlagen, wurde im Rahmen der hier vorliegenden Studie von einer Herstellungskontrolle ausgegangen. Wenn eine erfolgreiche Herstellungskontrolle angegeben war, so erfolgte per Definition eine Funktionskontrolle. Zielerreichungskontrollen wurden nicht durchgeführt, da eine entsprechende Vorgabe in den Angaben im ÖFK oder in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung fehlte.

Wie Abb. 8 zeigt, wurde bei der Überprüfung der Maßnahmenflächen mit Abstand am häufigsten eine Herstellungskontrolle durchgeführt (81 %). Dieser für die Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen äußerst hohe Anteil hängt damit zusammen, dass viele der Flächen, unabhängig vom Zeitpunkt ihrer Umsetzung, offensichtlich noch nie kontrolliert worden sind. Funktionskontrollen wurden auf 19 % der Maßnahmenflächen durchgeführt. Die Daten basieren auf Punkt 2 des Prüfbogens.

Die Prozentanteile von Herstellungs- und Funktionskontrollen bei Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und bei Maßnahmenflächen von privaten Eingriffsverursachern (EVP) liegen jeweils dicht beieinander, weshalb hier kein signifikanter Unterschied auszumachen ist (Abb. 8).

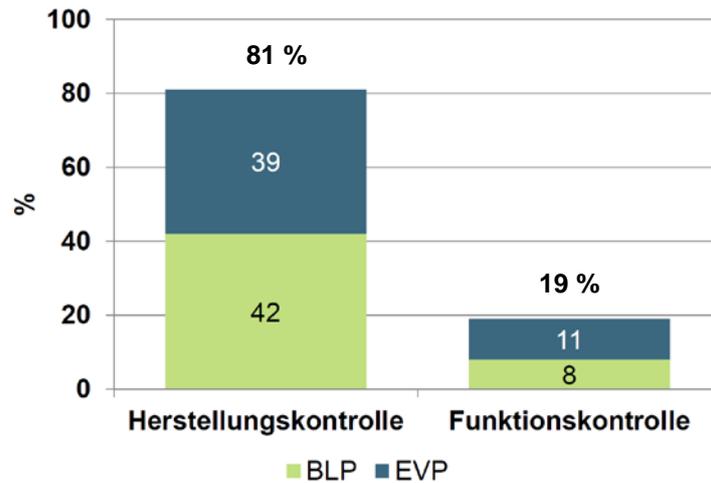


Abb. 8: Art der Kontrolle, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

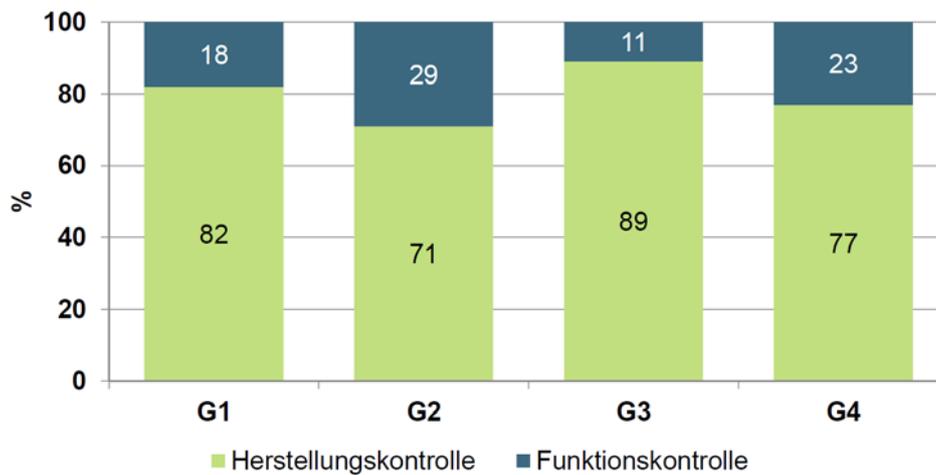


Abb. 9: Art der Kontrolle, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

Bei der Art der Kontrolle weist die Größen-Klasse G3 (0,1 bis < 0,5 ha) mit 11 % den geringsten Anteil von Funktionskontrollen und mit 89 % den größten Anteil von Herstellungscontrollen auf. Bei G2 (0,05 bis < 0,1 ha) ist es umgekehrt: hier ist der Anteil von Herstellungscontrollen mit 71 % am geringsten und der Anteil von Funktionskontrollen mit 29 % am größten. Ein eindeutiger Trend bzw. ein Muster ist durch die Ergebnisse jedoch nicht auszumachen (Abb. 9).

2. Welche Entwicklungsziele wurden auf den Maßnahmenflächen überprüft?

Über alle 100 Maßnahmenflächen hinweg und unter Berücksichtigung von Komplexmaßnahmen, bei denen mehrere Entwicklungsziele auf einer Fläche vorgesehen sind, zeigt Abb.10 die Verteilung der Zielzustände zusammengefasst in 10 Kategorien für Ziel-Biototypen. Da bei Komplexmaßnahmen auf einer Maßnahmenfläche mehrere Entwicklungsziele angegeben werden können, liegt die für die Analyse zugrunde liegende Anzahl nicht bei 100, sondern insgesamt bei 144. Die Daten entstammen den Einträgen unter Punkt 13 des Prüfbogens.

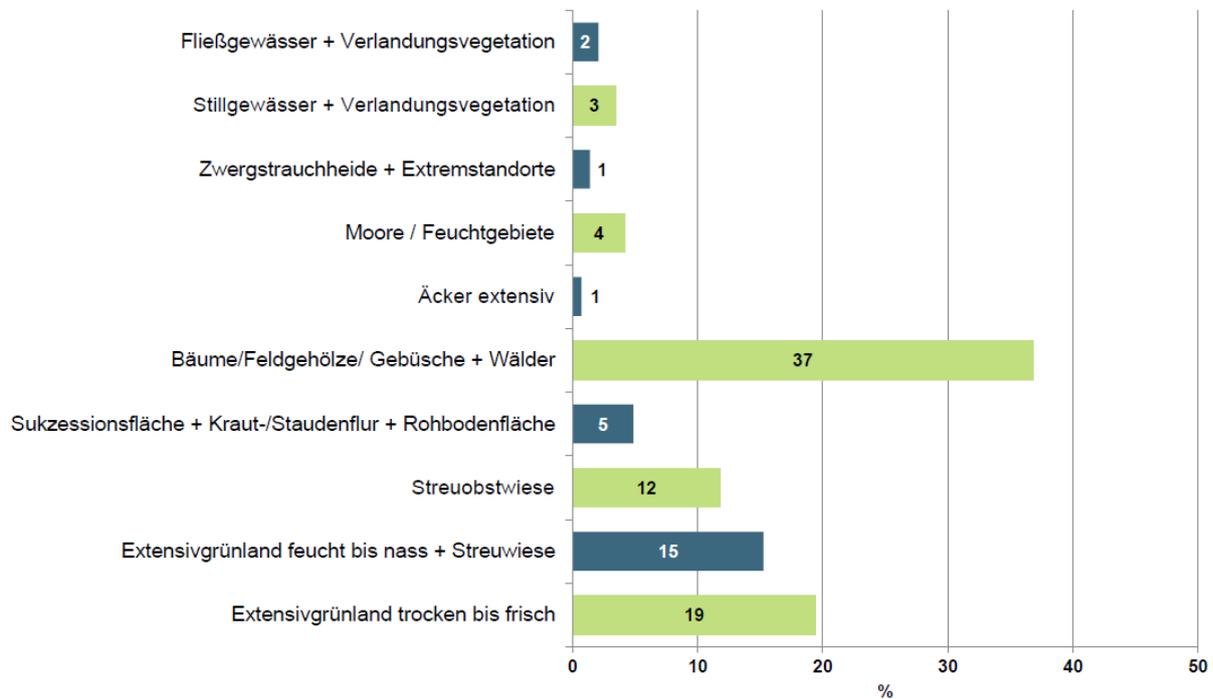


Abb. 10: Entwicklungsziele der überprüften 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen, unterteilt in 10 Kategorien für Ziel-Biototypen (da bei Komplexmaßnahmen auf einer Maßnahmenfläche mehrere Entwicklungsziele angegeben werden können, liegt die für die Analyse zugrunde liegende Anzahl nicht bei 100, sondern insgesamt bei 144)

Das Entwicklungsziel „Bäume/Feldgehölze/Gebüsche + Wälder“ ist mit einem Anteil von 37 % mit Abstand am häufigsten vertreten, gefolgt von „Extensivgrünland trocken bis frisch“ mit 19 %, „Extensivgrünland feucht bis nass + Streuwiese“ mit 15 % und „Streuobstwiese“ mit 12 %. Alle weiteren Entwicklungsziele bleiben jeweils bei ≤ 5 %. Bei „Bäumen/Feldgehölzen/Gebüsch + Wäldern“ ist zu beachten, dass hier auch kleinflächige Pflanzungen von Einzelbäumen oder Gebüsch als nebensächliche Entwicklungsziele (z. B. im Extensivgrünland) integriert sind. Das Entwicklungsziel „Äcker extensiv“ war nur einmal vertreten. Da es sich hierbei um eine PIK-Maßnahme handelte (Maßnahme zur produktionsintegrierten Kompensation) und das Entwicklungsziel in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung sowie in den Angaben im ÖFK nur sehr unzureichend formuliert wurde, war diese Fläche nicht prüffähig (vgl. auch Abb. 17).

Zwischenfazit und Diskussion der Auswertungen zu Teil A

Auffällig ist der mit 81 % sehr hohe Anteil von durchgeführten Herstellungskontrollen. Mehr als vier von fünf Maßnahmenflächen wurden somit im Rahmen der durchgeführten Studie zum ersten Mal kontrolliert. Hierdurch wird deutlich, dass die Kontrollen von Ausgleichs- und Ersatzflächen zwingend intensiviert werden müssen. Nur durch regelmäßige Kontrollen ist zu gewährleisten, dass die Umsetzung der Maßnahmenflächen fachlich richtig erfolgt.

Bezüglich der Beziehung von Herstellungs-, Funktions- und Zielerreichungskontrollen zu Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung oder zu Maßnahmenflächen von privaten Eingriffsverursachern lässt sich kein signifikanter Unterschied ausmachen. Auch ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Art der Kontrolle und der Größe der untersuchten Ausgleichs- und Ersatzflächen ist nicht erkennbar.

Bei den Entwicklungszielen waren gehölzgeprägte Ziel-Biotoptypen am häufigsten vertreten, gefolgt von Extensivgrünland und Streuobstwiesen. Damit ist auf 84 % bzw. auf fünf von sechs untersuchten Maßnahmenflächen eines dieser Entwicklungsziele vertreten.

6.2.2 Leitfragen zu Teil B des Prüfbogens

3. Wie viele Flächen wurden allein aufgrund der Unbestimmtheit der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung als nicht prüffähig eingestuft?

Bei der Überprüfung der 100 ausgewählten Ausgleichs- und Ersatzflächen wurden bei 49 % der Flächen derart unzureichende Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung festgestellt, dass die Flächen ohne die Zuhilfenahme der Angaben im ÖFK nicht prüffähig gewesen wären (Abb. 11). Die Daten sind Punkt 22 in Teil B des Prüfbogens zu entnehmen. Es gilt zu beachten, dass trotz dieses Ergebnisses die Anzahl der insgesamt prüffähigen Maßnahmenflächen deutlich höher ist, da Unterlagen zur Vorhabenzulassung und Angaben im ÖFK zusammen bzw. in Ergänzung zueinander die Prüffähigkeit häufig gewährleisten können (vgl. Leitfrage 6).

Die Mängel in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung zeigten sich in erster Linie durch fehlende oder unzureichende Angaben hinsichtlich der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen. Darüber hinaus waren auch Angaben des Entwicklungsziels und des Ziel-Biototyps zum Teil unzureichend. Zudem war aus keiner der Unterlagen ersichtlich, zu welchem Zeitpunkt die jeweilige Maßnahme umgesetzt wurde.

Wie Abb. 11 zeigt, lässt sich kein Muster hinsichtlich der Frage erkennen, ob sich die Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und die von privaten Eingriffsverursachern (EVP) bzgl. der Bestimmtheit der Unterlagen zur Vorhabenzulassung unterscheiden. Bei BLP-Flächen (22 %) und EVP-Flächen (27 %) war die Anzahl der nicht prüffähigen Flächen annähernd gleich groß.

Ein vergleichbares Ergebnis zeigt sich auch bei der Beziehung zwischen Flächengröße und Prüffähigkeit (Abb. 12). Die Annahme, dass größere und damit meist durch komplexe Entwicklungsziele charakterisierte Maßnahmenflächen einen größeren Prozentsatz an nicht prüffähigen Flächen aufweisen, lässt sich nicht belegen. Bei Maßnahmenflächen mit einer Größe $\geq 0,5$ ha (G4) ist der Prozentanteil von nicht prüffähigen Flächen mit 41 % sogar deutlich geringer als bei Flächen mit der geringsten Flächengröße von $< 0,05$ ha (G1). Hier ist mit 68 % interessanterweise sogar der größte Anteil an mangelhaften Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung von allen vier Größenklassen feststellbar. Zu erwähnen ist die Größen-Klasse G2 (0,05 bis $< 0,1$ ha), bei welcher der Anteil mit 33 % deutlich geringer ist, als bei der Größen-Klasse G1 ($< 0,05$ ha).

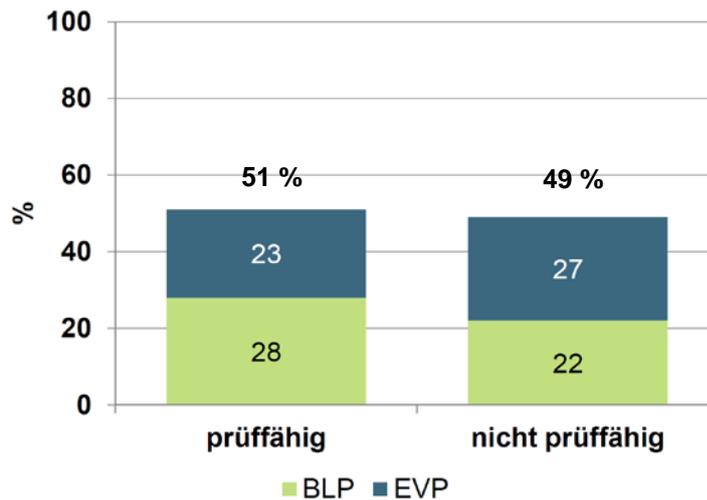


Abb. 11: Prüffähigkeit gemäß den Unterlagen zur Vorhabenzulassung, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

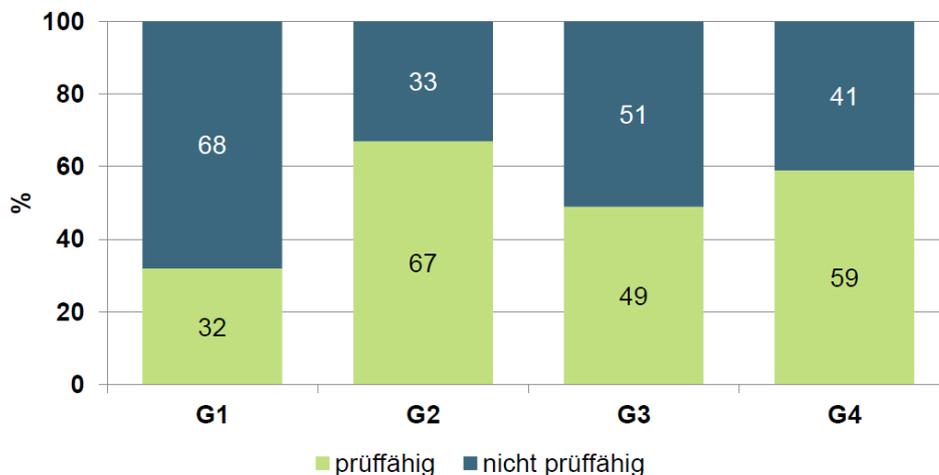


Abb. 12: Prüffähigkeit gemäß den Unterlagen zur Vorhabenzulassung, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

4. Wie viele Flächen wurden allein aufgrund der Unbestimmtheit der Angaben im ÖFK als nicht prüffähig eingestuft?

In Abb. 13 ist dargestellt, dass bei 72 von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg die Angaben im ÖFK derart unzureichend bestimmt waren, dass ohne die Zuhilfenahme der Unterlagen zur Vorhabenzulassung eine Überprüfung im Gelände nicht gegeben wäre. Die Daten sind Punkt 21 in Teil B des Prüfbogens zu entnehmen. Die Anzahl dieser Flächen ist damit deutlich höher als bzgl. der Unterlagen zur Vorhabenzulassung (49 %) (vgl. Leitfrage 3). Es gilt zu beachten, dass trotz dieses Ergebnisses die Anzahl der insgesamt prüffähigen Maßnahmenflächen deutlich höher ist, da Unterlagen zur Vorhabenzulassung und Angaben im ÖFK zusammen bzw. in Ergänzung zueinander die Prüffähigkeit häufig gewährleisten können (vgl. Leitfrage 6).

Die Mängel in den Angaben im ÖFK offenbarten sich in erster Linie durch fehlende oder unzureichende Angaben hinsichtlich des Entwicklungsziels, da meist lediglich der Ziel-Biototyp angegeben wurde und dieser in den aktuell angewendeten Kategorien des ÖFK einen zu großen Spielraum für die

Überprüfung der Maßnahmenflächen lässt. Darüber hinaus waren auch Angaben zu den vorgesehenen Herstellungs- und Pflegemaßnahmen zum Teil unzureichend. Zudem war aus keiner der Unterlagen ersichtlich, zu welchem Zeitpunkt die jeweilige Maßnahme umgesetzt wurde.

Wie Abb. 13 verdeutlicht, lässt sich keine Aussage dazu treffen, ob sich die Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) bzgl. der Bestimmtheit der Angaben im ÖFK unterscheiden. Bei BLP-Flächen (34 %) und EVP-Flächen (38 %) war die Anzahl der nicht prüffähigen Flächen annähernd gleich groß.

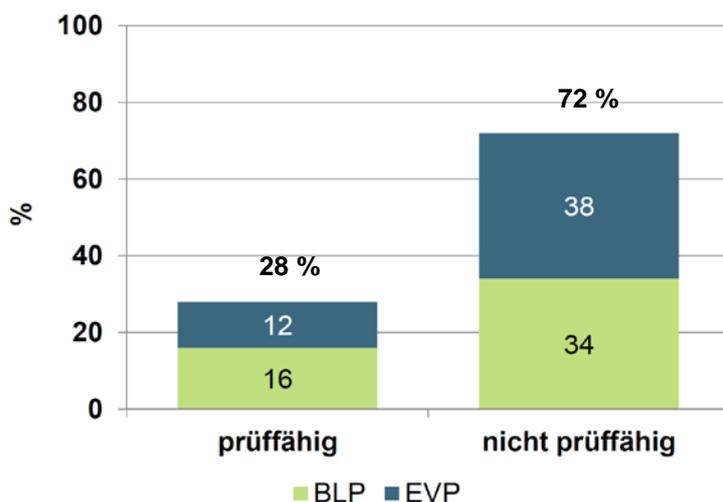


Abb. 13: Prüffähigkeit gemäß den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

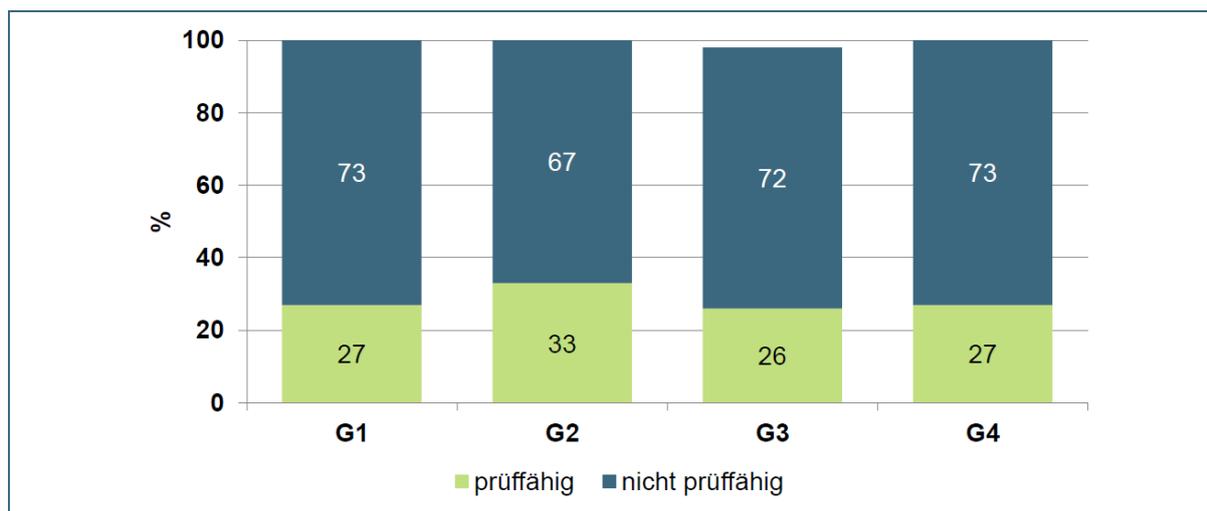


Abb. 14: Prüffähigkeit gemäß den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

Ein vergleichbares Ergebnis zeigt sich auch bei der Beziehung zwischen Flächengröße und Prüffähigkeit (Abb.14). Die Annahme, dass größere und damit meist durch komplexe Entwicklungsziele charakterisierte Maßnahmenflächen einen größeren Prozentsatz an nicht prüffähigen Flächen aufweisen, lässt sich nicht belegen. Bei Maßnahmenflächen mit einer Größe $\geq 0,5$ ha (G4) war der Prozentanteil von nicht prüffähigen Flächen mit 73 % gleich groß wie bei Flächen mit der geringsten Flächengröße von < 0,05 ha (G1). Auch bei den Maßnahmenflächen der Größen-Klassen G2 (0,05 bis < 0,1 ha) und

G3 (0,1 ha bis < 0,5 ha) lag der Anteil der nicht prüffähigen Flächen mit 67 % bzw. 72 % nicht weit auseinander. Wie auch im Ergebnis zur Prüffähigkeit bzgl. der Unterlagen zur Vorhabenzulassung (vgl. Leitfrage 3) zeigt sich bei der Größen-Klasse G2 der geringste Anteil von nicht prüffähigen Flächen. Der Abstand zu den drei weiteren Größen-Klassen ist bei den Angaben im ÖFK jedoch bei weitem nicht so deutlich.

5. Bei wie vielen Maßnahmen lagen signifikante Unterschiede zwischen den Beschreibungen im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung vor?

Wie Abb. 15 zeigt, liegen bei 32 von 100 geprüften Flächen signifikante Unterschiede zwischen den Beschreibungen in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK vor. Ein Unterschied zwischen Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung und von privaten Eingriffsverursachern ist nicht ersichtlich. Die Daten sind Punkt 23 in Teil B des Prüfbogens zu entnehmen.

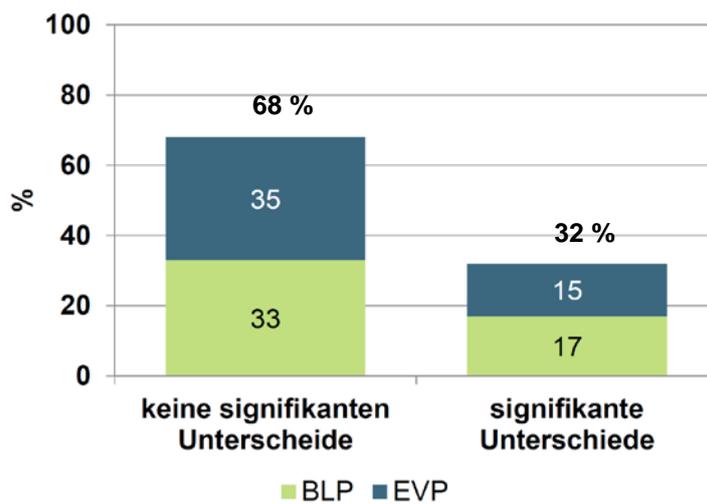


Abb. 15: Signifikante Unterschiede zwischen den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

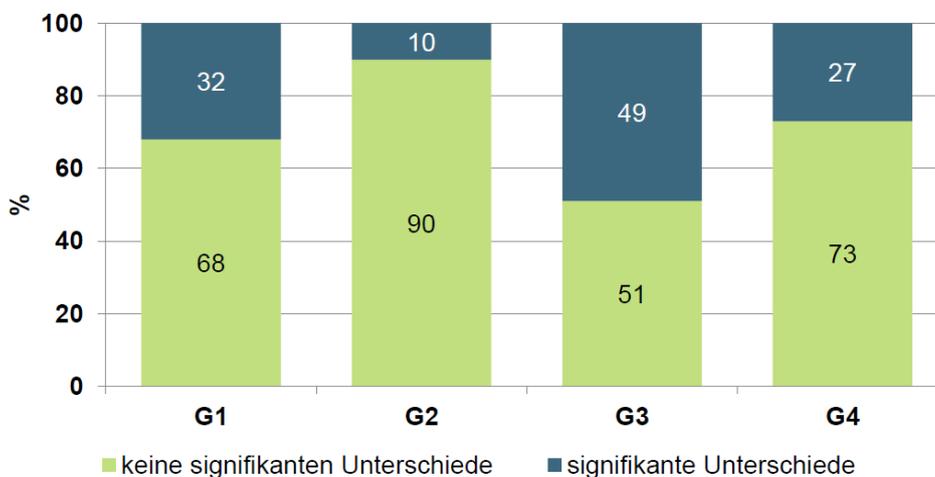


Abb. 16: Signifikante Unterschiede zwischen den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und den Angaben im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

Signifikante Unterschiede ließen sich insbesondere bei den Angaben zum Entwicklungsziel verzeichnen. Bei über der Hälfte der 32 Flächen waren in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK abweichende Entwicklungsziele bzw. Ziel-Biotoptypen angegeben (Abb. 16). Zum Teil waren Unterlagen (u. a. bzgl. der Pflegevorgaben) unvollständig oder nicht eindeutig formuliert.

Bei Maßnahmenflächen mit einer Größe von 0,05 bis < 0,1 ha (G2) war der Prozentanteil von Flächen, für die keine signifikanten Unterschiede zwischen den Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK vorlagen, mit 90 % mit Abstand am höchsten. Bei Flächen mit einer Größe von 0,1 bis < 0,5 ha (G3) fiel dieser Anteil mit 51 % am geringsten aus. Ein Trend lässt sich aus den Ergebnissen nicht ableiten (Abb. 16).

6. Wie viele Flächen wurden bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK insgesamt als nicht prüffähig eingestuft?

Betrachtet man die Bestimmtheit der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK zusammen bzw. in Ergänzung zueinander, so waren bei der Überprüfung der Ausgleichs- und Ersatzflächen nur 6 von insgesamt 100 Flächen aufgrund fehlender bzw. unzureichender Angaben nicht prüffähig (vgl. Abb. 17). Ein Unterschied zwischen Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung und von privaten Eingriffsverursachern ist nicht ersichtlich. Die Anteile sind jeweils identisch. Die Daten sind den Punkten 21 und 22 in Teil B des Prüfbogens zu entnehmen.

Bei Maßnahmenflächen mit einer Größe von 0,05 bis < 0,1 ha (G2) konnten durch die Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK alle Flächen überprüft werden. Bei Flächen mit einer Größe von < 0,05 ha (G1) und $\geq 0,5$ ha (G4) war der Anteil der nicht prüffähigen Flächen mit jeweils 9 % am höchsten (Abb. 18).

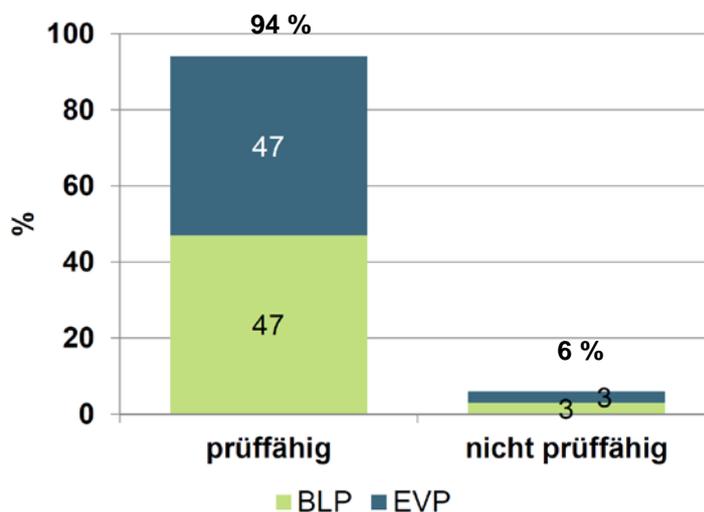


Abb. 17: Prüffähigkeit der Flächen bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

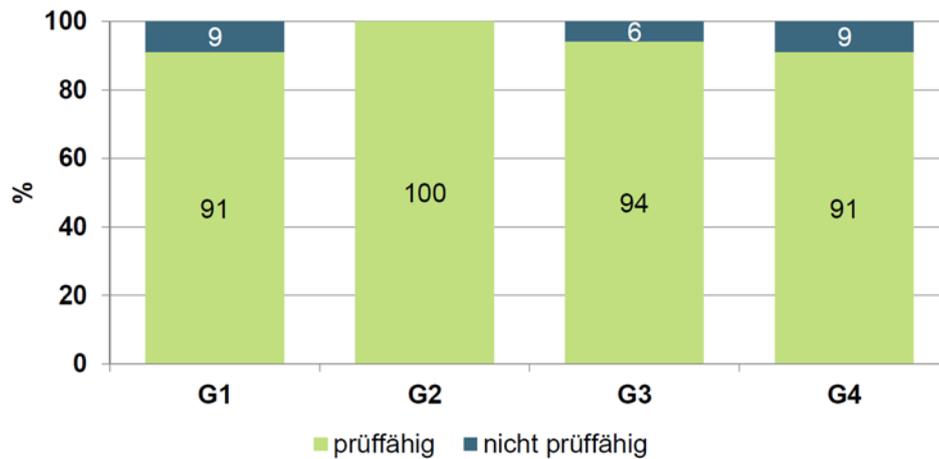


Abb. 18: Prüffähigkeit der Flächen bei Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK, unterteilt nach Größe der Maßnahmenflächen (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

Zwischenfazit und Diskussion der Auswertungen zu Teil B

Die Auswertung der Leitfragen für Teil B des Prüfbogens zeigt deutlich, dass insbesondere die Angaben im ÖFK häufig unzureichend bestimmt waren. Bei 72 % und damit bei zwei von drei untersuchten Maßnahmenflächen waren Mängel erkennbar. Die Unterlagen zur Vorhabenzulassung waren ebenfalls häufig nicht hinreichend bestimmt, mit 49 % war der Anteil von Maßnahmenflächen mit mangelhaften Unterlagen jedoch deutlich geringer als bei Flächen mit unvollständigen Angaben im ÖFK. Die bisherige Vorgabe, dass seit 2009 die Unterlagen zur Vorhabenzulassung und Genehmigungsbescheide als Anlage im ÖFK hinterlegt werden sollen, hat den Mangel der vollständigen Angaben bisher nicht entsprechend auflösen können. Weiterhin erfassen die Eingabemasken im ÖFK nicht alle notwendigen Angaben aus den Unterlagen zur Vorhabenzulassung. Es lässt sich schlussfolgern, dass bei zahlreichen Flächen die Übertragung der Daten aus den Unterlagen zur Vorhabenzulassung in das ÖFK nicht konsequent oder nur unzureichend erfolgt ist. Gem. Art. 9 S. 2 BayNatSchG übermitteln die nach § 17 Abs. 1 BNatSchG zuständigen Behörden die für die Erfassung und Kontrolle der Flächen erforderlichen Angaben in aufbereiteter Form. Art. 9 Satz 4 BayNatSchG regelt, dass die Gemeinden die erforderlichen Angaben übermitteln, „wenn Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinn des § 1a Abs. 3 des Baugesetzbuchs in einem gesonderten Bebauungsplan festgesetzt sind oder Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen durchgeführt werden“. Allgemein gilt zu beachten, dass die Angaben im ÖFK nur so detailliert und vollständig sein können, wie die von der zuständigen Behörde oder Gemeinde zur Verfügung gestellten bzw. eingetragenen Informationen.

Darüber hinaus fehlen essenzielle Informationen, wie vor allem das Jahr der Umsetzung der Maßnahme. Weitere Beschreibungen sind häufig nur unzureichend detailliert bzw. wurden nicht ausgefüllt, wie z. B. Ausführungen zur Herstellung der Maßnahme, zu Entwicklungszielen, Ziel-Biototypen, Pflegemaßnahmen sowie zu Auflagen und Verboten. Bei einigen Einträgen im ÖFK wurde als Pflegemaßnahmen z. B. lediglich der Eintrag „sonstige Gehölzpflege“ vorgenommen und nicht weiter konkretisiert. Diese Informationen sind zu unbestimmt, um im Rahmen der Kontrollen im Gelände überprüft werden zu können. Der Mangel ist in erster Linie in den unzureichenden Angaben der zur Erreichung der Entwicklungsziele erforderlichen Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen, in den relevanten Unterlagen der Genehmigung bzw. Bauleitplanung begründet.

Gleichzeitig waren durch die Zusammenschau der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK insgesamt 94 % prüffähig, was bedeutet, dass sich die Angaben gegenseitig gut ergänzen haben. Dies lässt den Schluss zu, dass die zur Verfügung stehenden Angaben im ÖFK bzw. die Möglichkeiten, Informationen im ÖFK zu hinterlegen, offenbar nicht vollständig bzw. ausreichend sind.

Die Ergebnisse zeigen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der aufgrund der Unterlagen zur Vorhabenzulassung oder der Angaben im ÖFK nicht prüffähigen Maßnahmenflächen und der Kategorie des Vorhabens auf. Ein kausaler Zusammenhang zwischen nicht prüffähigen Flächen und der Größe der Maßnahmenflächen ist ebenfalls nicht ersichtlich.

Die Größen-Klasse G2 zeigt in Auswertung der Ergebnisse zur Bestimmtheit der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK den jeweils geringsten Prozentsatz an Flächen, die als „nicht prüffähig“ einzustufen waren (vgl. Abb. 12 und 14). Dies zeigt sich für G2 auch bezüglich des geringen Anteils von signifikanten Unterschieden zwischen den Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK (vgl. Abb. 16). Eine Interpretation hierzu ist nicht eindeutig zu geben. Allerdings ist es wahrscheinlich, dass innerhalb der Klasse G2 zufällig mehr Ausgleichs- und Ersatzflächen summiert sind, welche hinreichend bestimmt sind.

6.2.3 Leitfragen zu Teil C des Prüfbogens

Hinweis: Die Auswertungen der Leitfragen zu Teil C des Prüfbogens beziehen sich im Folgenden ausschließlich auf die Ausgleichs- und Ersatzflächen, die insgesamt als „prüffähig“ eingestuft wurden. Damit fallen 6 „nicht prüffähige“ Flächen für die Auswertung aus und der Stichprobenumfang für die Analyse reduziert sich entsprechend von 100 auf 94 (vgl. Ergebnisse zu Leitfrage 6).

7. Wie stellt sich Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen dar?

Als Ergebnis der Untersuchungen der 94 prüffähigen Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg lässt sich festhalten, dass bei 53 % und damit bei über der Hälfte aller Flächen die Maßnahme nicht auf der gesamten Fläche umgesetzt wurde (Zusammenfassung der Wertstufen 0, 1 und 2). Bei 11 % lag der Umsetzungsgrad bei weniger als der Hälfte der Fläche (Wertstufe 1). Bei 27 % der Flächen war gar keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar (Wertstufe 0). Die Daten sind dem Punkt 26 des Prüfbogens zu entnehmen (vgl. Anlage 2). Die Wertstufen und deren Definitionen sind in Abb. 19 dargestellt.

Ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Umsetzungsgrad der Maßnahmenflächen bzgl. des Anteils der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden, und der Kategorie des Vorhabens (Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) ist gemäß Abb. 20 nicht zu erkennen. Der Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße ist jeweils annähernd gleich groß. Die einzige nicht beurteilbare Maßnahmenfläche stammt aus Festsetzungen aus der Bauleitplanung.

Wertstufe	Definition
0	Maßnahmenumsetzung nicht erkennbar
1	Maßnahmenumsetzung auf weniger als der Hälfte der Fläche erkennbar
2	Maßnahmenumsetzung auf über der Hälfte der Fläche erkennbar, nicht vollständig
3	Maßnahmenumsetzung auf der gesamten Fläche erkennbar
#	Maßnahmenumsetzung nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)

Abb. 19: Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden)

Bei der Betrachtung der Beziehung zwischen Umsetzungsgrad bzgl. des Anteils der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden (Flächengröße) und den Größen-Klassen G1 bis G4 (Abb. 21), zeigt sich dagegen ein Zusammenhang zwischen zunehmender Größe der Maßnahmenfläche und einem größer werdenden Anteil von Mängeln hinsichtlich der umgesetzten Flächengröße. Dies ist vor allem für die Größen-Klassen G1, G3 und G4 festzustellen, wenn man die Wertstufen zum Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße 0, 1 und 2 zusammen betrachtet. Die Größen-Klasse G2 nimmt hierbei eine Sonderstellung ein. Hier ist u. a. die Wertstufe 2 nicht vertreten. Der Anteil der Mängel (Wertstufen 0, 1, 2) ist hier erkennbar geringer als in der kleinsten Größen-Klasse G1 (s. Verbindungslinien in Abb. 21). Interessant ist, dass G4 zwar insgesamt den größten Anteil an Mängeln aufweist, hinsichtlich der Wertstufe 0 („keine Umsetzung“) jedoch mit 10 % die wenigsten derartigen Maßnahmenflächen zu verzeichnen hat.

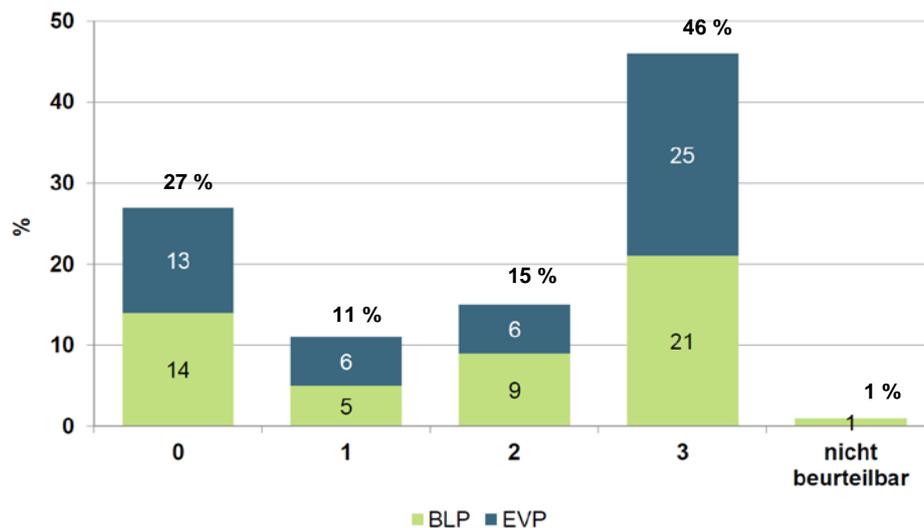


Abb. 20: Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden), unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) in Aufteilung auf die Wertstufen gem. Abb. 4

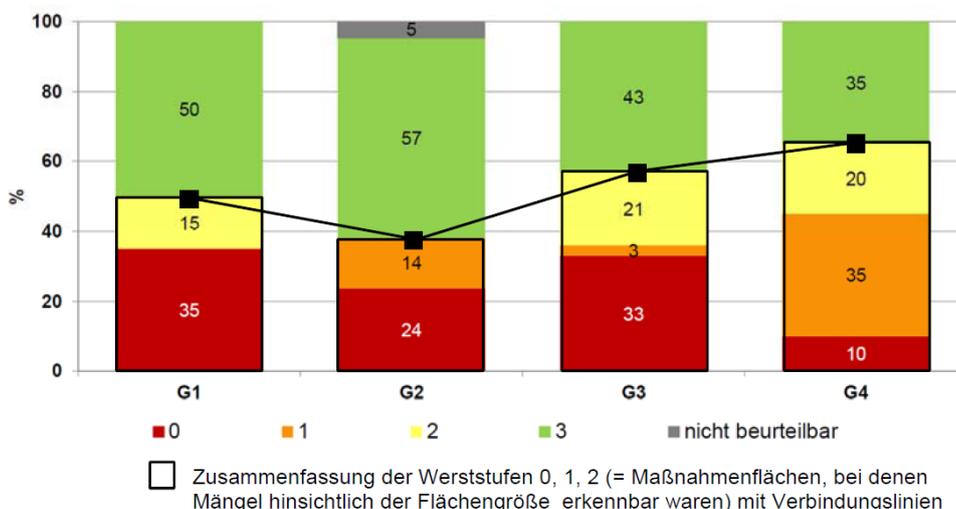


Abb. 21: Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden), unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text)
(G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

8. Welche Mängel wurden bei der Überprüfung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen festgestellt und welche davon waren besonders häufig?

Für die Auswertung der vorliegenden Mängel wurden die Prüfkriterien gem. Punkt 27a des Prüfboogens zugrunde gelegt. Die Ergebnisse sind in Abb. 22 dargestellt. Die prozentualen Angaben beziehen sich, mit Ausnahme der Prüfkriterien unter „Allgemein“ sowie für „Weitere Mängel“, jeweils auf den Anteil der Entwicklungsziele, für die die Prüfkriterien angegeben wurden und nicht auf die absolute Anzahl der 94 prüffähigen Maßnahmenflächen.

In der Obergruppe „Forst“ beziehen sich die prozentualen Angaben auf insgesamt 53 prüffähige Maßnahmenflächen, bei denen das Entwicklungsziel mit „Bäume/Feldgehölze/Gebüsche + Wälder“ angegeben wurde (zu den Kategorien für Ziel-Biototypen vgl. Leitfrage 2). Für „Gehölzpflanzungen“ liegt die Anzahl der Maßnahmenflächen, auf die sich die Nennungen der Prüfkriterien beziehen, bei 64 (Kategorien „Bäume/Feldgehölze/Gebüsche + Wälder“ und „Streuobstwiese“), für die Obergruppe „Grünland“ bei 56 (Kategorien „Extensivgrünland trocken bis frisch“, „Extensivgrünland feucht bis nass + Streuwiese“ und „Streuobstwiese“). Bei den Prüfkriterien in der Obergruppe „Äcker“ wurden keine Einträge vorgenommen, da die einzige Maßnahme mit dem Entwicklungsziel „Äcker extensiv“ nicht prüffähig war (vgl. Leitfrage 2).

Gemäß Abb. 22 werden im Folgenden die bemerkenswerten Mängel beschrieben, die bzgl. ihres prozentualen Anteils in den Obergruppen der Entwicklungsziele häufig für eine unzureichende Qualität auf den überprüften Maßnahmenflächen verantwortlich waren.

Forst und Gehölzpflanzungen

Bei Maßnahmenflächen mit den Entwicklungszielen „Bäume/Feldgehölze/Gebüsche + Wälder“ oder „Streuobstwiese“ waren die am häufigsten festgestellten Mängel „Anzahl Gehölze abweichend“ (28 %) und „Pflege / Pflanzschnitt nicht erfolgt“ (11 %). Auch „Auswahl Gehölzarten abweichend“ (9 %) und „Krautschicht untypisch ausgebildet“ (8 %) wurden relativ oft angegeben.

Grünland

Die häufigsten Mängel bei der Umsetzung von Maßnahmenflächen mit den Entwicklungszielen „Extensivgrünland trocken bis frisch“, „Extensivgrünland feucht bis nass + Streuwiese“ oder „Streuobstwiese“ wurden damit begründet, dass die Wiesen „arm an Blütenpflanzen“ waren (45 %) und eine „zu hohe Dominanz von Obergräsern“ aufwiesen (45 %). Die beiden Mängel wurden meist zusammen angegeben. Ebenfalls häufig waren Wiesen, bei denen die „Mahdtermine / -zeitpunkte abweichend“ (43 %) und die „arm an Magerzeigern“ waren (41 %). Insgesamt lässt sich für die Obergruppe „Grünland“ gemäß Abb. 22 feststellen, dass hier meist mehrere Mängel angegeben wurden, während es bei „Gehölzpflanzungen“ häufig nur ein bis wenige Mangelpunkte waren.

Allgemein

Der am häufigsten angegebene Mangel, der für alle 94 prüffähigen Maßnahmenflächen geprüft wurde, ist mit 29 % die „hohe Deckung Störzeiger“. Ebenfalls häufig vertreten waren „Fremdnutzung vorhanden“ (10 %) und „Nutzung entspricht nicht Maßnahmenziel“ (9 %).

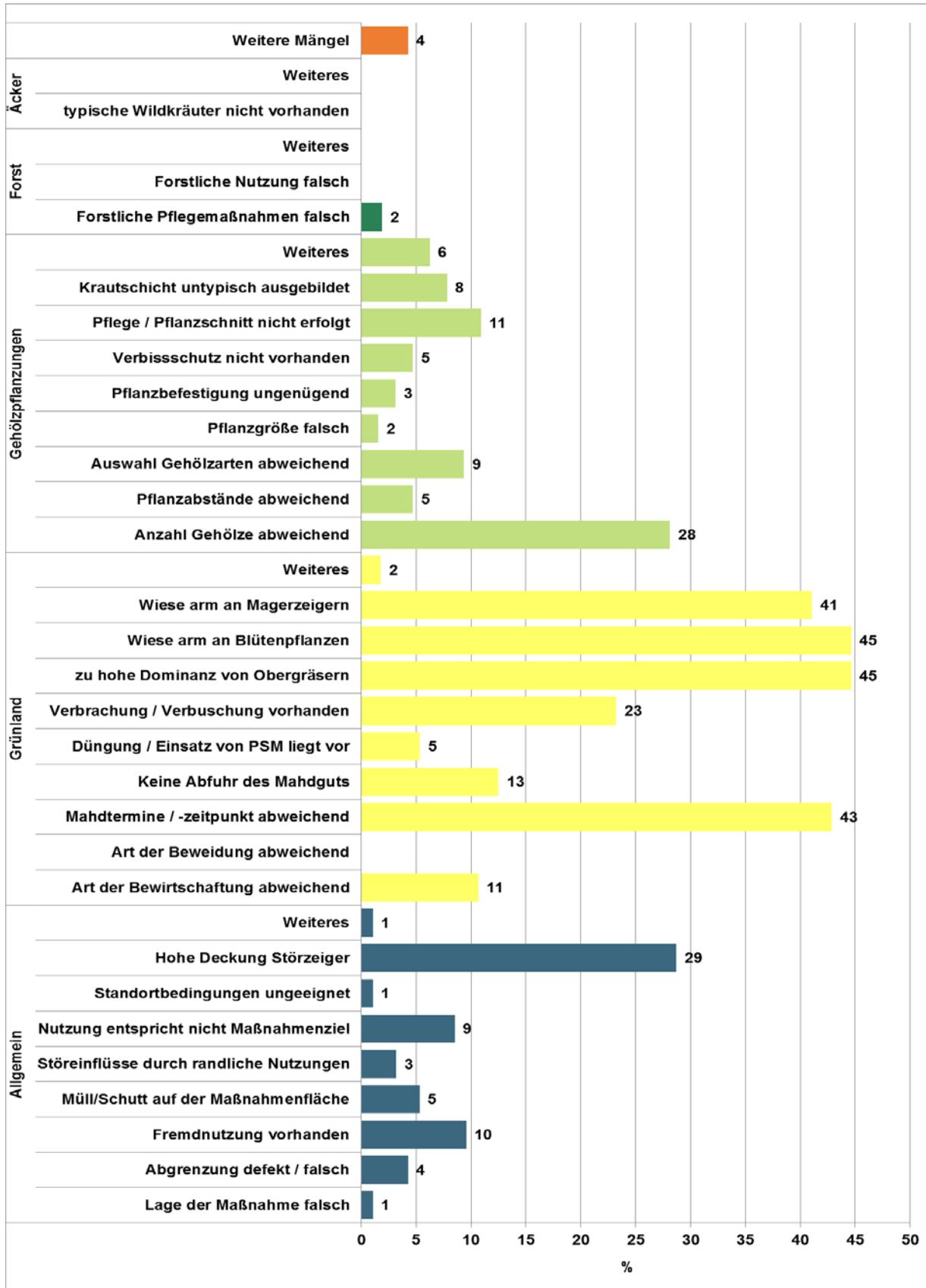


Abb. 22: Festgestellte Mängel zur Qualität der Maßnahmen der überprüften 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen

9. Wie stellt sich der Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen dar?

Wie Abb. 24 zu entnehmen ist, lagen bzgl. der überprüften Qualität bei 73 % aller Maßnahmenflächen Mängel vor (Zusammenfassung der Wertstufen 0, 1 und 2). Bei 23 % der Flächen lagen deutliche Abweichungen vom geplanten Zielzustand vor (Wertstufe 1). Bei 26 % war gar keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar (Wertstufe 0). Es ist zu beachten, dass bei der Einstufung der Qualität der Umsetzung jeweils der Weg zum Entwicklungsziel bewertet wurde. Das bedeutet, dass bei der ersten Funktionskontrolle einer Maßnahmenfläche das Entwicklungsziel nicht bereits optimal entwickelt sein musste, um mit der Wertstufe „3“ beurteilt zu werden. Voraussetzung hierfür war, dass die Entwicklung in Richtung des angegebenen Ziel-Biototyps unter Berücksichtigung der erforderlichen Entwicklungszeit als angemessen eingeschätzt wurde.

Die Daten sind dem Punkt 27b des Prüfbogens zu entnehmen (vgl. Anlage 2). Die Wertstufen und deren Definitionen sind in Abb. 23 dargestellt.

Wertstufe	Definition
0	Keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar
1	Herstellung der Maßnahme weist deutliche Mängel auf / Deutliche Abweichungen vom geplanten Zielzustand
2	Herstellung der Maßnahme weist geringe Mängel auf / Geringe Abweichungen vom geplanten Zielzustand
3	Herstellung der Maßnahme ohne Mängel / Keine Abweichungen vom geplanten Zielzustand
#	Herstellung der Maßnahme nicht beurteilbar / Abweichungen vom geplanten Zielzustand nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)

Abb. 23: Wertstufen und deren Definitionen zur Beurteilung des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahmen

Wie auch für den Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen ist auch zwischen dem Umsetzungsgrad der Maßnahmenflächen bzgl. der Qualität und der Kategorie des Vorhabens (Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)) kein signifikanter Zusammenhang erkennbar (Abb. 24).

Dagegen liegt gemäß Abb. 25 ein linearer Trend zwischen Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität und den Größe der Maßnahmenfläche vor, sofern die Wertstufen 0, 1 und 2 zusammen betrachtet werden. Je größer und damit komplexer eine Maßnahmenfläche, desto geringer der Anteil an Mängeln des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität der Maßnahme. Der Trend ist damit gegenläufig zu dem bzgl. der Flächengröße der Maßnahme (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden; vgl. Leitfrage 7).

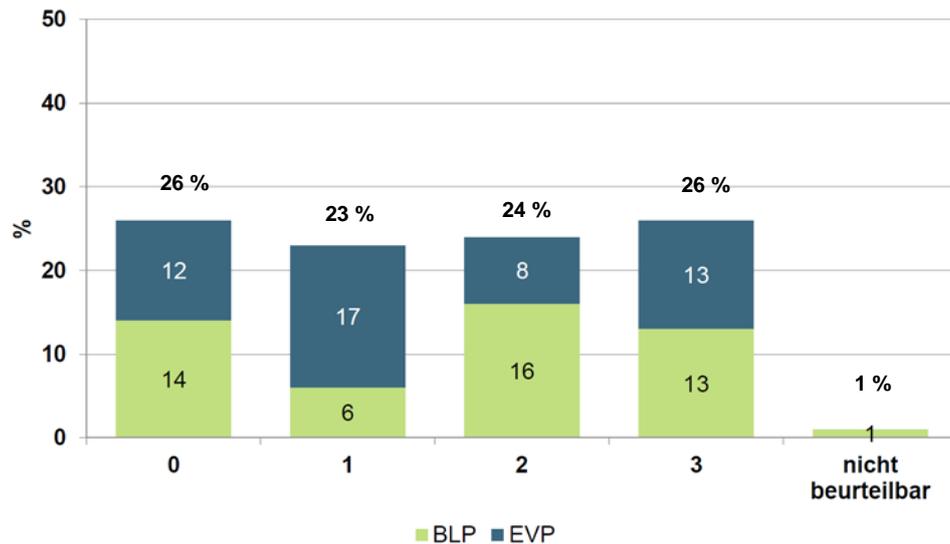


Abb. 24: Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP) in Aufteilung auf die Wertstufen gem. Abb. 4

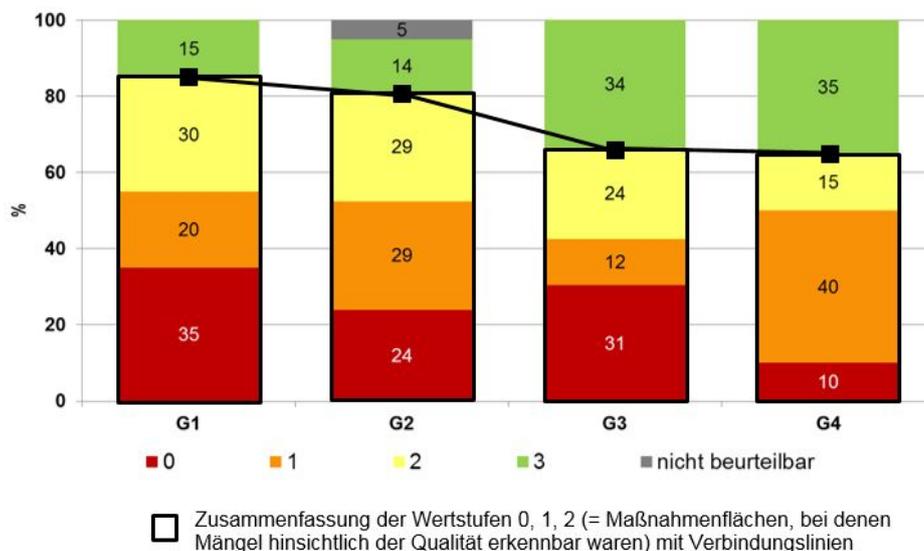


Abb. 25: Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen, unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text) (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

10. Wie ist die Gesamtbewertung der Maßnahmen?

In der Gesamtbetrachtung des Umsetzungsgrads als Kombination des Anteils der Fläche, auf der die Maßnahme umgesetzt wurde und der Qualität der Maßnahmen war bei 26 % der Flächen insgesamt keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar. Bei 24 % waren grundsätzliche Mängel („deutliche Mängel“ und „Mängel vorhanden“) sowie bei 29 % Umsetzungsdefizite („geringe Mängel“) vorhanden. Bei mehr als 3 von 4 untersuchten Maßnahmenflächen waren damit Mängel zu verzeichnen (Zusammenchau der Einstufungen „keine Umsetzung“, „deutliche Mängel“, „Mängel vorhanden“ und „geringe Mängel“, bei deren Einstufung Nachbesserungen erforderlich wären, vgl. Abb. 27).

Die Wertstufen sind dem Punkt 28 des Prüfbogens zu entnehmen (vgl. Anlage 1). Da die Qualität einer Maßnahmenfläche nur bewertet werden kann, sofern die Maßnahmen umgesetzt wurden und andersherum, kann ein Ausfüllen der weißen Felder in der Matrix ausgeschlossen werden. Die Matrix zur Ableitung der Einstufungen ist in Abb. 26 dargestellt.

		Flächengröße					#
		0	1	2	3	#	
Qualität	0						
	1						
	2						
	3						
	#						

= nicht beurteilbar

- „Keine Umsetzung“ = dunkelrot (nur Kombination 0/0)
- „deutliche Mängel“ = rot (nur Kombination 1/1)
- „Mängel vorhanden“ = orange
- „geringe Mängel“ = gelb
- „Keine Mängel“ = grün (nur Kombination 3/3)

Abb. 26: Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung des Umsetzungsgrades der Maßnahme (Flächengröße und Qualität)

Wie bereits für die Einzelbeurteilungen zum Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden) und bzgl. der Qualität dargestellt, lässt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Gesamtbewertung und der Kategorie des Vorhabens (Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)) ableiten (Abb. 27).

Ein vergleichbarer eindeutiger linearer Trend wie zwischen Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität und dem Anteil der Maßnahmenfläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden (vgl. Leitfrage 8), ist für die Gesamtbewertung und die Maßnahmengröße bei Zusammenschau der Wertstufen 0, 1 und 2 nicht abzuleiten (Abb. 28). Unter Ausschluss von G4 ist zwar allein für die Größen-Klassen G1 bis G3 ein Zusammenhang zwischen einer größer werdenden Maßnahmenfläche und einer Abnahme der Mängel erkennbar. Dieser Trend relativiert sich jedoch, wenn G4 mit betrachtet wird, da hier der Anteil der Flächen mit Mängeln gegenüber G3 wieder ansteigt.

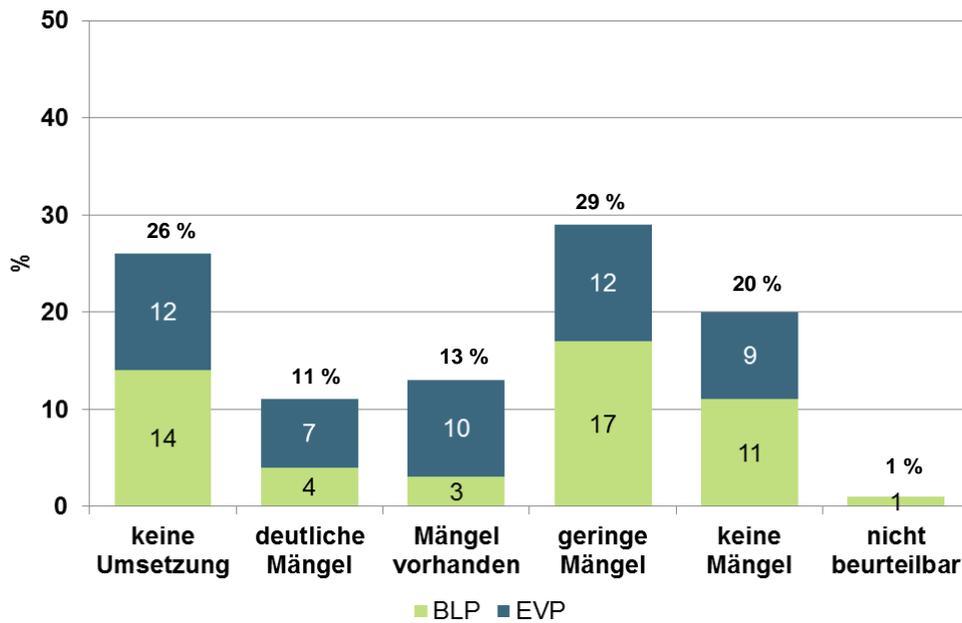


Abb. 27: Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen, unterteilt nach Maßnahmenflächen aus der Bauleitplanung (BLP) und von privaten Eingriffsverursachern (EVP)

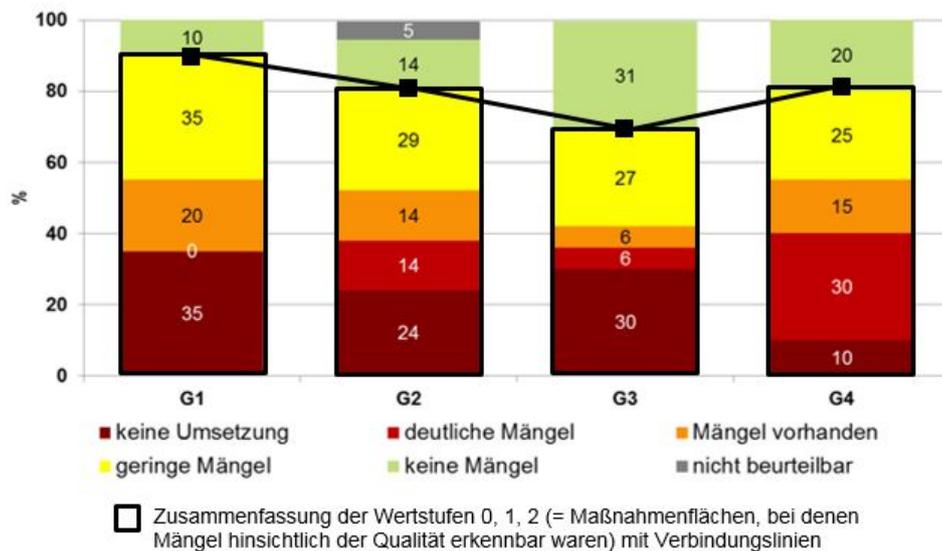


Abb. 28: Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen, unterteilt nach der Vergabe der Wertstufen von 0 bis 3 (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text) (G1: < 0,05 ha, G2: 0,05 bis < 0,1 ha, G3: 0,1 bis < 0,5 ha, G4: ≥ 0,5 ha)

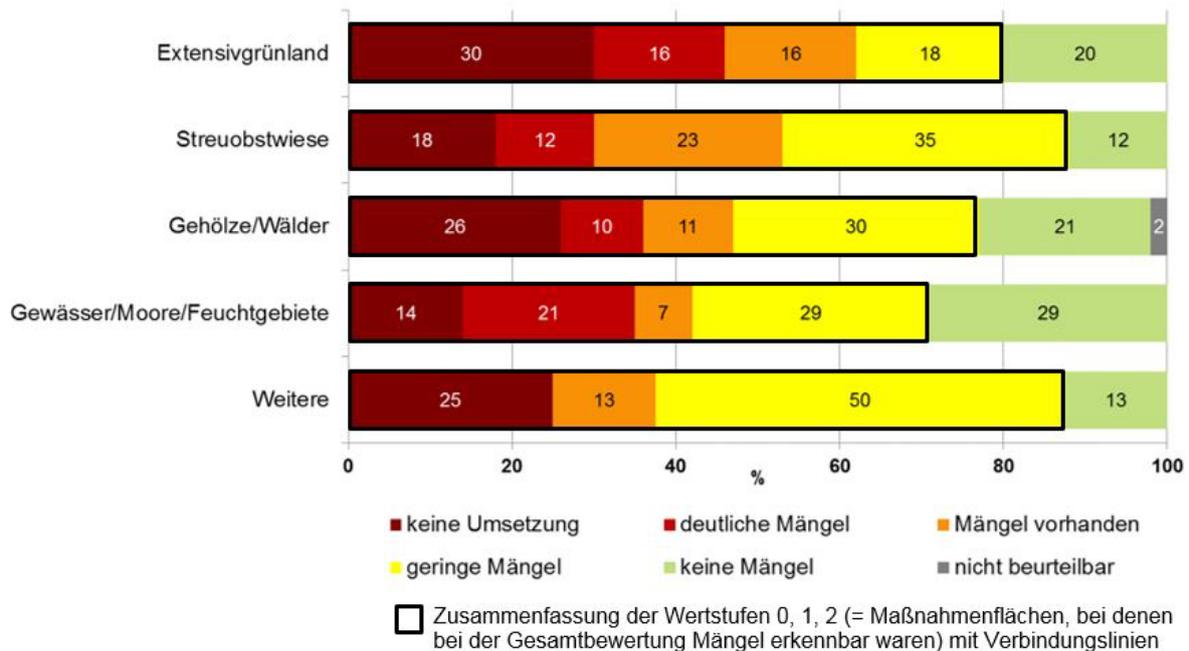


Abb. 29: Gesamtbewertung des Umsetzungsgrads der Maßnahmen von 0 bis 3, unterteilt nach Obergruppen für Ziel-Biotoptypen (zu den Erläuterungen der Wertstufen siehe Text)

Bei Betrachtung der Gesamtbewertung in Bezug zu den Obergruppen der Entwicklungsziele (Abb. 29) lässt sich feststellen, dass der Anteil von Maßnahmenflächen, bei denen sich Mängel zeigen (Zusammenfassung der Wertstufen 0, 1 und 2), bei Streuobstwiesen mit insgesamt 88 % am höchsten ausfällt. Bei Gewässern, Mooren und Feuchtgebieten zeigt sich mit 29 % der höchste Anteil von Umsetzungen ohne Mängel, auch wenn hier der unterschiedlich hohe Stichprobenumfang relativierend berücksichtigt werden muss (vgl. Abb. 10 in Kap. 6.2.1).

Zieht man einen Vergleich für Maßnahmenflächen, bei denen (deutlichere) Mängel vorherrschen (Zusammenfassung der Wertstufen 0 und 1), so schneidet das Extensivgrünland mit 62 % am schlechtesten ab. Hinter der Sammelgruppe mit weiteren Entwicklungszielen zeigte die Obergruppe „Gewässer/Moore/Feuchtgebiete“ mit 42 % erneut den geringsten Anteil von Mängeln.

Zwischenfazit und Diskussion der Auswertungen zu Teil C

Aufgrund der Ergebnisse zur Einschätzung der Umsetzungssituation bzgl. der Flächengröße (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden) und bzgl. der Qualität der Maßnahmen lässt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Kategorie des Vorhabens und dem Umsetzungsgrad erkennen.

Für den Umsetzungsgrad bzgl. der Flächengröße der Maßnahmen (Anteil der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden) ist ein schwacher Zusammenhang zwischen der zunehmenden Größe der Maßnahmenflächen und einem größer werdenden Anteil von Mängeln feststellbar. Bei größeren und komplexeren Maßnahmenflächen wurde folglich die Umsetzung der vorgegebenen Flächengrößen häufiger vernachlässigt bzw. mangelhaft umgesetzt als bei kleineren Maßnahmenflächen.

Für den Umsetzungsgrad bzgl. der Qualität der Maßnahmen ist interessanterweise ein entgegengesetzter Zusammenhang zu beobachten. Je größer und damit komplexer die Maßnahmenflächen waren, desto geringer war der Anteil an Mängeln. Dieses Ergebnis überrascht, da grundsätzlich eher mit

einer Zunahme von mangelhaft umgesetzten Flächen bei größeren Maßnahmenflächen gerechnet wurde. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass bei Komplexmaßnahmen der Bedarf an Kontrollen bisher höher eingeschätzt wurde, als bei einfachen Maßnahmen (z. B. Anlage einer Streuobstwiese) und diese Flächen daher häufiger kontrolliert worden sind.

Aufgrund der zahlreichen festgestellten Einträge zu Mängeln, die sich aus der Überprüfung von Pflanzenarten ergeben haben („Wiese arm an Blütenpflanzen“, „Wiese arm an Magerzeigern“, „hohe Deckung Störzeiger“) wird deutlich, dass für die Einschätzung des Umsetzungsgrads bezüglich der Qualität der Maßnahmen insbesondere im Grünland entsprechende Hilfestellungen förderlich sind.

Allgemein fällt der hohe Prozentsatz von mangelhaft umgesetzten Maßnahmenflächen auf. Bei gemeinsamer Betrachtung aller Einstufungen, die Mängel anzeigen (0, 1 und 2), weisen 53 % der Ausgleichs- und Ersatzflächen Mängel hinsichtlich des Umsetzungsgrads bzgl. des Anteils der Fläche, auf dem Maßnahmen umgesetzt wurden (vgl. Abb. 20), sowie 73 % Mängel hinsichtlich des Umsetzungsgrads bzgl. der Qualität (vgl. Abb. 24) auf. In der Gesamtbetrachtung des Umsetzungsgrads als Kombination des Anteils der Fläche, auf der die Maßnahme umgesetzt wurde und der Qualität der Maßnahmen war bei 26 % der Flächen insgesamt keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar. Bei 24 % waren grundsätzliche Mängel („deutliche Mängel“ und „Mängel vorhanden“) sowie bei 29 % Umsetzungsdefizite („geringe Mängel“) vorhanden. (vgl. Abb. 27). Damit bestätigt sich die Annahme, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oft nur unzureichend umgesetzt werden und häufig keine oder zu wenige Kontrollen durchgeführt werden.

6.2.4 Weitere Ergebnisse als Resultat der Überprüfung

Im Rahmen der Prüfung von Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg wurde deutlich, dass die Prüfung von Maßnahmenflächen, die Teil eines Komplexmaßnahmenkonzeptes sind, Schwierigkeiten mit sich bringen. So kommt es im Rahmen der Bauleitplanung häufiger vor, dass ein Maßnahmenkonzept für mehrere zusammenhängende (Teil-)Flurstücke entwickelt wird. Naturschutzfachlich ist dieser Ansatz zu begrüßen, da hierdurch größere, hochwertige Biotopkomplexe geschaffen werden können. Oft werden derartige Flächen in baurechtliche Ökokonten eingebucht und anschließend bei Bedarf verschiedenen bauleitplanerischen Eingriffen zugeordnet. So kann es vorkommen, dass ein Gesamtmaßnahmenkonzept für fünf Flurstücke erstellt wurde, die fünf unterschiedlichen Eingriffen als Ausgleich zugeordnet werden (Abb. 30). Da es abhängig von der Detailschärfe der Gesamtmaßnahmenkonzepte u. U. nicht möglich ist, einzelne Maßnahmen auf der Gesamtmaßnahmenfläche exakt zu verorten, ist eine Prüfung auf Flurstücksebene, wie sie im Rahmen dieser Studie durchgeführt wurde, für derartige Komplexmaßnahmen nicht zielführend.

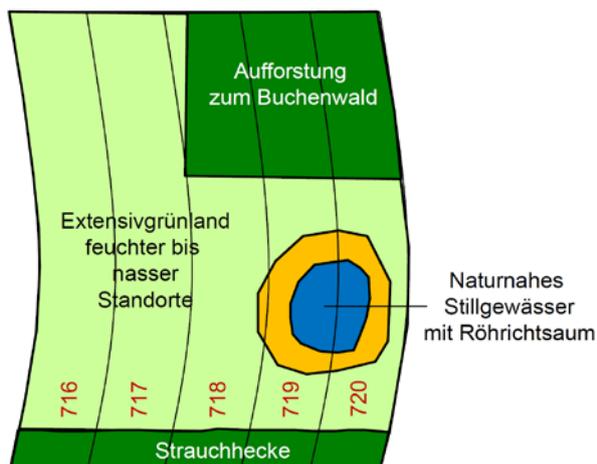


Abb. 30: Fiktives Beispiel einer Komplexmaßnahme mit mehreren Ziel-Biototypen, welche sich über mehrere Flurstücke erstreckt; die Kontrolle sollte stets auf der gesamten Maßnahmenfläche und nicht separat auf den einzelnen Flurstücken erfolgen

6.3 Zusammenfassende Ergebnisse mit Hinweisen und Empfehlungen

Zusammenfassende Ergebnisse der Herstellungs- und Funktionskontrollen mit Literaturauswertung

Das Ergebnis der Untersuchung der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen belegt mit dem hohen Anteil der nicht umgesetzten Maßnahmen von 26 % sowie den Maßnahmen mit grundsätzlichen Mängeln von 24 % die unzureichende Herstellung der Maßnahmenflächen sowie die nicht erfolgte Herstellungs- und Funktionskontrolle. Lediglich 49 % weisen geringe Mängel (29%) bzw. keine Mängel (20%) auf. Hierdurch wird deutlich, dass die Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen in der untersuchten Testregion im Landkreis Ebersberg zwingend verbessert werden muss. Die Verantwortung liegt aufgrund der gesetzlich verankerten Verursacherpflichten in erster Linie bei den Verursachern der Eingriffe sowie bei den für die Vorhabenzulassung (Genehmigungsverfahren und Bauleitplanung) zuständigen Stellen (siehe hierzu: Kap. 2).

Die Ergebnisse der mangelhaften Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg bestätigen vom Grundsatz her Ergebnisse anderer Arbeiten zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die im Landkreis Ebersberg vorgenommenen Untersuchungen sowie auch andere Untersuchungen aus bayerischen Landkreisen zeichnen für die Bauleitplanung ein ähnliches Bild, wobei hier nicht nur die Pflege und Kontrolle, sondern auch die Herstellung von Kompensationsmaßnahmen bemängelt wird. Bei einer Untersuchung zu Ausgleichsflächen im Rahmen der Bauleitplanung im Landkreis Passau wurden auf 88 Flächen die qualitative und flächenhafte Umsetzung überprüft (ECKER & PRÖBSTL-HAIDER 2016). Das Ergebnis wird als kritisch bewertet, auf 44 % der untersuchten Flächen sind keine Maßnahmen umgesetzt worden, nur 24 % der Maßnahmen konnten gut oder sehr gut eingestuft werden (ebd.: 165). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass ohne Kontrollen sowohl die Umsetzungsrate als auch die Qualität der Maßnahmen „erschreckend gering“ sind. Die Meldepflicht an das ÖFK wird als nicht ausreichend erachtet, da bereits dort Defizite bestehen. Die Kontrolle von Maßnahmen sollte daher verstärkt werden, wobei stichprobenartige Kontrollen, eine verbesserte Selbstkontrolle durch die Gemeinde oder andere Kooperationen (z.B. Naturschutzwacht) empfohlen werden (ebd.: 166).

In einer Bachelorarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Landschaftsarchitektur wurden weiterhin 25 Kompensationsmaßnahmen des Landkreises Freising in Hinblick auf die Zielerreichung der Entwicklungsziele und Pflegemaßnahmen betrachtet (SCHINDLER 2016). Obgleich die Daten aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht repräsentativ sind, geben sie Anhaltspunkte für Umsetzungsrate von Maßnahmenflächen. Die Umsetzungsrate liegt auf den untersuchten Flächen bei 88 %, auf 60 % der Flächen wurden die Entwicklungsziele vollständig erreicht. Diese Zahlen sind als Annäherungswerte zu betrachten, da bei drei dieser Flächen das Entwicklungsziel nicht erreicht wurde und zwei weitere nicht umgesetzt wurden. Bei einer nicht umgesetzten Ausgleichsmaßnahme wurde der zugeordnete Eingriff bisher nicht realisiert (SCHINDLER 2016: 46). Im Vergleich mit Maßnahmen, die aus Fachplanungen resultieren, schneiden die Maßnahmen aus der Bauleitplanung schlechter ab. Von 9 Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung wurden 2 nicht umgesetzt (Umsetzungsrate Bauleitplanung: 78 %), nur bei 4 Maßnahmen wurde das Entwicklungsziel vollständig erreicht (44 %) (ebd.: 42). Als mögliche Verbesserungsvorschläge werden eine Überarbeitung der Datenstruktur des ÖFK sowie regelmäßige Kontrollen genannt (ebd.: 53).

Weiterhin wurden 2016 in den Landkreisen Mühldorf und Augsburg Ausgleichsflächen evaluiert (Glücksspiralprojekte, durchgeführt vom LBV, Berichte derzeit noch in Bearbeitung). Auch diese Daten

zeigen, dass die Mehrzahl der dort untersuchten Ausgleichsflächen Mängel hinsichtlich des Anteils bzw. der Qualität der Umsetzung aufweisen.

Zahlreiche Arbeiten zur Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen (überwiegend aus dem Bereich Straßenbau) zeigen bundesweit zum Teil deutliche Defizite in der Planung, Herstellung, Unterhaltung und Kontrolle von landschaftspflegerischen Maßnahmen auf (u.a. SCHWOON 1996 und 1997, WIESE-EWERT 1997, STOLZ 1999, BACKLOH 2000, JESSEL ET AL. 2003, WERKING-RADTKE 2003, TISCHEW ET AL. 2004, SCHMIDT ET AL. 2004).

Auf die Planungs- und Umsetzungsdefizite von Kompensationsmaßnahmen, die für den Straßenbau insbesondere in den 1990er und 2000er Jahren nachgewiesen sind, wurde durch die Entwicklung von Regelwerken auf Bundes- und Länderebene reagiert. So existieren u.a. mit den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau – RLBP (BMVBS 2011) sowie den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau – ELA (FGSV 2013a) aktuelle und fundierte Vorgaben für die Planung und Ausführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen. Die Regelwerke haben aus den Erkenntnissen der Defizitanalysen sowie den gestiegenen Anforderungen aus dem europäischen Gebiets- und Artenschutz, nach denen die Funktionsfähigkeit vorgreiflicher Maßnahmen nachzuweisen sind, die Funktionskontrollen konkretisiert und das sog. Risikomanagement etabliert, um die Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen zu verbessern.

Trotz dieser Regelwerke haben verschiedene Landesrechnungshöfe bei der Untersuchung der Wirksamkeit von landschaftspflegerischen Maßnahmen v.a. Defizite bei der Unterhaltung und Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen des Straßenbaus kritisiert (z.B. RECHNUNGSHOF BADEN-WÜRTTEMBERG 2015, RECHNUNGSHOF RHEINLAND-PFALZ 2014).

Hinweise und Empfehlungen zum ÖFK

Durch die Überprüfung von 100 Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg konnte festgestellt werden, dass die Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und dementsprechend dann auch im ÖFK häufig nicht hinreichend bestimmt waren. Dies führte dazu, dass 6 % der Flächen als nicht prüffähig eingestuft wurden. Die Angaben im ÖFK waren dabei noch häufiger unzureichend als jene in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung. Insbesondere die Information zum Jahr der Umsetzung, welche als erforderliche Angabe von den zuständigen Stellen nach Art. 9 BayNatSchG zu übermitteln ist, fehlt zum Großteil als Eintragung im ÖFK.

Am Beispiel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des BNatSchG gilt Folgendes: Die Verantwortung für hinreichend bestimmte Unterlagen liegt bei der zuständigen Genehmigungsbehörde. Um die Kontrolle einleiten zu können, ist die Genehmigungsbehörde wiederum darauf angewiesen ist, dass der Träger des Vorhabens den Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme mitteilt. Hierzu ist der Träger des Vorhabens rechtlich verpflichtet ist (siehe Kap. 2). Dieser Zeitpunkt ist vor allem von Bedeutung, wenn in der Zulassung kein konkretes Datum genannt ist, sondern der Eintritt der Umsetzung an den Baufortschritt des Vorhabens geknüpft ist.

Grundsätzlich können die Angaben im ÖFK nur so detailliert und vollständig sein, wie die von der zuständigen Stelle geforderten Informationen in den Unterlagen zur Zulassung. Das Vorhandensein der Informationen zum Zeitpunkt der Umsetzung ist wiederum abhängig von den Angaben zum zeitlichen Ablauf des Eingriffs. Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV der Unterhaltungszeitraum im Zulassungsbescheid festzusetzen. Gem. § 10 Abs. 1 S. 3 BayKompV sind Festlegungen zu

1. Zeitraum der Maßnahmen zur Herstellung und Erreichung des Entwicklungsziels (Herstellung- und Entwicklungspflege)
2. soweit erforderlich Zeitraum zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels (Unterhaltungspflege)

zu treffen.

Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahme und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

Ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erforderlich, muss dieser insbesondere die Vorgaben des § 12 Abs. 2 Nr. 5b bis f BayKompV zum vorgesehenen Entwicklungsziel, zu den erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen, zu den jeweiligen Grundflächen und zur Sicherung sowie zu den Funktionskontrollen einzuhalten. Um diese Vorgaben der BayKompV einzuhalten bzw. prüfen zu können, sollten die Naturschutzbehörden bzw. die Genehmigungsbehörden bereits im Zulassungsverfahren darauf achten, dass diese Angaben gem. § 12 Abs. 2 BayKompV vollständig in den Unterlagen vorhanden sind.

Als Empfehlung lässt sich ableiten, dass die Übertragung der für die Kontrollen notwendigen Angaben in das ÖFK konsequenter durchgeführt werden sollte und alle wichtigen Informationen aus den Unterlagen zur Vorhabenzulassung zu übertragen sind. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sollte bei Erforderlichkeit eines landschaftspflegerischen Begleitplans sichergestellt sein, dass die notwendigen Angaben gemäß § 12 Abs. 2 BayKompV, insbesondere die notwendigen Festlegungen zur Funktionskontrolle gem. § 12 Abs. 2 f BayKompV, in den Unterlagen des jeweiligen Zulassungsverfahrens enthalten sind und über die Unterlagen zur Vorhabenzulassung als Anlage in das ÖFK eingepflegt werden. Weiterhin sollte im Zuge der Neuprogrammierung des ÖFK durch die Einführung von Pflichtfeldern ein Versenden an das LfU nur dann möglich werden, wenn alle Einträge vollständig durchgeführt worden sind. Durch eine vorgegebene Auswahl von möglichen Einträgen („drop down-Menü“) würden unzureichend bestimmte Angaben im ÖFK zukünftig entfallen. Weiterhin sollte im neuen ÖFK unbedingt ein neues Pflichtfeld zum Jahr der Umsetzung der Maßnahme etabliert werden. Ziel-Biotoptypen, die zukünftig auf den Maßnahmenflächen entwickelt werden, sollten in Zukunft gem. der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) ausgewählt werden, da hier die Biotoptypen fachlich definiert sind (vgl. auch LfU 2014).

Parallel zu Verbesserung des ÖFK sind auch die bisherigen Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung häufig verbesserungsbedürftig. Alle für die Überprüfung der Maßnahmenflächen notwendigen Informationen sollten hier zukünftig enthalten sein, damit die Daten im ÖFK plausibel und selbsterklärend sind. Die Überprüfung der Flächen im Gelände wird dadurch möglich bzw. erleichtert werden.

Die oben dargestellten Erwägungen gelten auch im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen und den Angaben im Umweltbericht gem. § 2a BauGB i. V. m. Anlagen 1-3.

Hinweise und Empfehlungen für die Durchführungen der Kontrollen

Auch der hohe Prozentsatz von 81 % im Rahmen der vorliegenden Studie zum ersten Mal kontrollierten Maßnahmenflächen unterstreicht dies. Dabei lässt sich nicht feststellen, dass größere Maßnahmenflächen aufgrund einer schlechteren Umsetzungssituation vordringlicher zu kontrollieren wären als kleinere Flächen. Die notwendige verstärkte Kontrolle bezieht sich vielmehr auf alle Maßnahmengrößen und auf alle Entwicklungsziele / Ziel-Biotoptypen. Neben der Verbesserung der Angaben im ÖFK, durch welche eine Kontrolle der Flächen überhaupt erst adäquat möglich wird, sollte bayernweit eine neue Prüfmethode etabliert werden, mit deren Hilfe die Überprüfung erleichtert und standardisiert

wird. Die Notwendigkeit der hier vorliegenden Studie und der hier entwickelten Prüfmethode wird dadurch bestätigt.

Aufgrund der zahlreichen festgestellten Einträge zu Mängeln, die sich aus der Überprüfung von Pflanzenarten ergeben haben („Wiese arm an Blütenpflanzen“, „Wiese arm an Magerzeigern“, „hohe Deckung Störzeiger“) wird deutlich, dass für die Einschätzung des Umsetzungsgrads bezüglich der Qualität der Maßnahmen insbesondere im Grünland entsprechende Hilfestellungen erforderlich sind. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass die Kategorien für Ziel-Biototypen, für welche diese Einschätzungen wichtig sind (Extensivgrünland und Streuobstwiesen), zusammen auf 46 % aller Maßnahmenflächen und damit auf fast jeder zweiten Fläche als Entwicklungsziele angegeben waren. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der vorliegenden Studie eine entsprechende Hilfestellung konzipiert (siehe Anlage 3).

Als weitere Empfehlung für zukünftige Kontrollen sollten bei Komplexmaßnahmen, die sich über mehrere Flurstücke erstrecken und unterschiedlichen Eingriffen zugeordnet werden, aus Kosten- und Effizienzgründen nur ein gemeinsamer Kontrolldurchgang für alle Flurstücke zusammen durchgeführt werden.

6.4 Praxistest zum Einsatz der Naturschutzwacht am Beispiel von 20 Ausgleichs- und Ersatzflächen

Die Naturschutzwacht (NSW) wird im Landkreis Ebersberg dazu eingesetzt, vereinzelt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu überprüfen und zu bewerten. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden von der Bosch & Partner GmbH 20 der insgesamt 100 untersuchten Ausgleichs- und Ersatzflächen ausgewählt, um einen Praxistest zur Bewertung der Flächen durch die NSW durchzuführen. Maßgeblich für die Auswahl der Flächen war sowohl die Gewährleistung eines Spektrums der unterschiedlichen Maßnahmentypen als auch die angemessene Berücksichtigung der gesamten Bandbreite bzgl. des Grads der Umsetzung der Maßnahmen (von „nicht umgesetzt“ bis „ohne Mängel umgesetzt“). Um den Praxistest möglichst effektiv und für die NSW maximal kostenneutral durchführen zu können, wurden die 20 Flächen nur im südlichen Teil des Landkreises Ebersberg ausgewählt.

Ziel des Praxistests war einerseits ein Probedurchlauf zur praktischen Anwendung des entwickelten Prüfbogens im Gelände. Andererseits sollte herausgefunden werden, ob bzw. unter welchen Voraussetzungen der Einsatz der NSW zur Bewertung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zielführend sein kann.

Am 10. August 2016 wurden die 20 ausgewählten Beispielflächen zunächst an die UNB des Landkreises Ebersberg weitergegeben, damit diese die Teile A und B des Prüfbogens ausfüllen konnten. Die Aufgabe wurde von insgesamt fünf Mitarbeitern der UNB vorgenommen. Die um diese Teile ausgefüllten Bögen wurden im Anschluss daran an die Naturschutzwacht weitergegeben.

Am 08. September 2016 fand ein Einführungstermin mit Vertretern der NSW und der UNB des Landkreises Ebersberg im Gelände statt. Anhand von zwei Ausgleichs- und Ersatzflächen, die nicht Bestandteil der 20 ausgewählten Flächen waren, wurde beispielhaft das Bewertungsverfahren anhand des Prüfbogens erläutert und exemplarisch durchgeführt. Anschließend wurden die Prüfbogenformulare mitsamt dem notwendigen Kartenmaterial für die 20 Flächen an die NSW ausgegeben. Zusätzlich zu den Prüfbögen wurden Fragebögen ausgehändigt, die im Anschluss an den Praxistest von der NSW ausgefüllt und zurückgesandt wurden, um mögliche Kritikpunkte und Anregungen zum Bewertungsverfahren sowie zum Prüfbogen berücksichtigen zu können.

Insgesamt beteiligten sich sieben Personen der Naturschutzwacht an der Überprüfung der 20 ausgewählten Flächen und dem Ausfüllen von Teil C des Prüfbogens. Die Kontrollen erfolgten im September 2016. Einige der Bögen wurden von zwei Personen, andere nur von einer Person ausgefüllt. Bei der Begutachtung der ausgefüllten Prüfbögen stellte sich heraus, dass bei einer der 20 Flächen von der UNB eine andere Maßnahmenfläche herausgesucht wurde, als vorher der Bosch & Partner GmbH ausgehändigt worden war. Ein Vergleich der Ergebnisse für diese Einzelfläche war damit nicht möglich, weshalb für die Auswertung der Prüfbögen nur 19 der 20 Flächen miteinander verglichen werden konnten.

Fünf der sieben Naturschutzwächter füllten den ausgehändigten Fragebogen aus. An der Befragung nahmen außerdem zusätzlich ein Fachwirt für Naturschutz und ein Referent für Naturschutz des Landratsamts Ebersberg teil, so dass ausgefüllte Fragebögen von insgesamt sieben Personen vorlagen. Mit diesen sieben auswertbaren Fragebögen liegt die Anzahl grundsätzlich unter dem für repräsentative Umfragen notwendigen Stichprobenumfang (vgl. z. B. MATTISEK et al. 2013). Eine dafür notwendige Anzahl von 30 ausgefüllten Fragebögen und damit von 30 verschiedenen Personen der Naturschutzwacht wurde jedoch im Rahmen der Zielrichtung der vorliegenden Studie als nicht verhältnismäßig eingestuft.

Die Schwierigkeiten oder Unklarheiten beim Ausfüllen der Prüfbögen durch die NSW wurden analysiert und die Prüfbögen wurden dahingehend überarbeitet und verbessert. Auf unklare Aspekte wird in den Erläuterungen zum Prüfbogen konkreter eingegangen, sodass in Zukunft ein verständlicher Umgang mit den Bewertungsbögen sichergestellt wird.

7 Lösungsansätze für die erfolgreiche Umsetzung und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Wie in den vorangegangenen Kapiteln ausgeführt, ist eine regelmäßige Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Kompensation (FGSV 2013b:11). Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung solcher landschaftspflegerischen Maßnahmen sind, dass

- das Entwicklungsziel, die Lage und der Umfang einer Maßnahme so geplant wird, dass es möglich ist, die erforderlichen ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen wiederherzustellen und aufrecht zu erhalten.
- die Maßnahme so hergestellt und unterhalten wird, dass ihr Entwicklungsziel erreicht wird und erhalten bleibt.

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) regelt § 17 Abs. 7 BNatSchG, dass die Verantwortlichkeit für die Herstellungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei der jeweiligen Genehmigungsbehörde liegt. Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG prüft die Gestattungsbehörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen. Gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV ist hierfür der Unterhaltungszeitraum durch die Gestattungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erforderlich, muss dieser gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5b) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich der vorgesehenen Entwicklungsziele, der zur Erreichung der Entwicklungsziele erforderlichen Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie des zur Erreichung der Entwicklungsziele voraussichtlich erforderlichen Zeitraums festlegen. Darüber hinaus muss ein landschaftspflegerischer Begleitplan gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5f) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich notwendige Festlegungen zur Funktionskontrolle im Sinn des § 17 Abs. 7 BNatSchG enthalten. Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

Die Naturschutzbehörden sollten im jeweiligen Zulassungsverfahren Art und Turnus der Herstellungs- und Funktionskontrollen prüfen und die notwendigen Anforderungen über ihre Stellungnahme in das jeweilige Verfahren einbringen.

In den Projekten, in denen besonders schwerwiegende Eingriffe (z.B. in hochwertige Biotoptypen, Tierlebensräume, Niedermoorböden oder naturnahen Landschaften mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung) erfolgen, sollte von der Möglichkeit eines Kontrollberichts gemäß § 17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG Gebrauch gemacht werden. Die Naturschutzbehörden sollten im Rahmen des jeweiligen Zulassungsverfahrens im Einzelfall entscheiden, ob eine direkte Einbindung im Rahmen der Herstellungs- und Funktionskontrollen aus fachlichen Gründen geboten ist. Die Beteiligung der Naturschutzbehörden wäre in diesen Fällen durch eine Nebenbestimmung oder Auflage im Gestattungsbescheid zu regeln. Hier könnte, wie in der Praxis bereits häufig praktiziert, im Gestattungsbescheid die Nebenbestimmung enthalten sein, bei welchen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Naturschutzbehörden im Rahmen der Umweltbaubegleitung, der fachlichen Abnahme nach Herstellung sowie der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie der Kontrolle der Erreichung des Entwicklungsziels eingebunden werden. Die Zuständigkeit für die tatsächliche Durchführung der Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzflächen obliegt unabhängig von einer derartigen Beteiligung der Naturschutzbehörden den Genehmigungsbehörden.

Aus der Erfahrung der mangelhaften Umsetzung sollte diese Verpflichtung auch in der jeweiligen Vorhabenzulassung mit einer Angabe des voraussichtlich geplanten Umsetzungszeitraums gesondert angesprochen werden. Weiterhin könnte die sogenannte Baubeginnsanzeige für das jeweilige Vorhaben um die Herstellung und hier insbesondere den Abschluss der Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erweitert werden. Der Zeitpunkt der Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist von den jeweils Verantwortlichen im ÖFK (Art. 9 S. 2 – 4 BayNatSchG) zu dokumentieren, wodurch wiederum der Beginn der Herstellungs- und Funktionskontrollen ersichtlich wird. Bisher ist der Zeitpunkt für die Meldung nicht eindeutig geregelt (siehe Art. 9 BayNatSchG).

Im Rahmen der Bauleitplanung liegt die Zuständigkeit für die Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei den Gemeinden (vgl. Kap. 2). Die notwendigen Angaben zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gem. § 2a BauGB i. V. m. Anlage 1 aus dem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet, zu entnehmen. Es ist darauf zu achten, dass der Bauungsplan die notwendigen Angaben zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen iSd. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB enthält. Eine nähere Darstellung empfiehlt sich im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, der gerade überarbeitet wird.

Falls die verfügbaren personellen und fachlichen Ressourcen für die Kontrolle nicht ausreichen, wird empfohlen, Kontrollaufgaben an fachlich geeignete Dritte zu übertragen. In Frage kommen hierfür u.a. folgende Akteure:

- Landschaftsplanungsbüros,
- Landschaftspflegeverbände,
- Wasser- und Bodenverbände,
- Ökokontobetreiber, Flächenagenturen und
- Naturschutzwacht.

Es wird darauf hingewiesen, dass einige der genannten Akteure „Rundum-Sorglos-Pakete“ anbieten, die Flächensuche, Maßnahmenherstellung, Pflege- oder Bewirtschaftungsleistungen einschließlich der damit verbundenen organisatorischen Aufgaben (Verträge mit Landwirten etc.) sowie Kontrolle der Maßnahmen und Berichterstattung gegenüber dem Auftraggeber und der Behörde umfassen.

Landschaftsplanungsbüro

Die Kontrolle der frist- und sachgerechten Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen kann auch von qualifizierten Landschaftsplanungsbüros durchgeführt werden. Eine Kombination mit der Umweltbaubegleitung ist dabei grundsätzlich denkbar.

Landschaftspflegeverbände

Landschaftspflegeverbände sind dienstleistende gemeinnützige Vereine zur Förderung der Landschaftspflege, deren Vorstand zu gleichen Teilen mit Vertretern der Kommunalpolitik, der Landwirtschaft und des Naturschutzes besetzt ist ("Drittelparität"). In Bayern, wo 1986 die ersten Verbände entstanden, sind sie in weiten Teilen des Landes aktiv.

Eine Befragung der im Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) organisierten Mitglieder aus dem Jahr 2012 gibt einen Überblick u.a. über die aktuellen Arbeitsbereiche der Landschaftspflegeverbände (METZNER 2013: 302). Demnach liegt der Schwerpunkt der Arbeit in der Umsetzung von „klassischen“ Landschaftspflegemaßnahmen (z.B. Anlage von Hecken und Baumreihen, Pflege von

artenreichem Grünland, Anlage und Unterhaltung von Streuobstwiesen), aber auch Artenschutzprojekte, Maßnahmen in Natura2000-Gebieten oder im Zusammenhang mit der WRRL besitzen eine hohe Bedeutung. Auch spielt die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (meist für Kommunen, aber auch für Behörden und zunehmend private Investoren) eine wichtige Rolle. 71 % der Verbände sind in diesem Bereich aktiv, 23 % sehen hier einen Schwerpunkt ihrer Arbeit, wobei regionale Unterschiede vorhanden sind (in den ostdeutschen Bundesländern größere Bedeutung).

In der Regel übernehmen Landschaftspflegeverbände allerdings nicht ausschließlich Kontrollaufgaben für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sondern auch die Herstellung und gewährleisten die dauerhafte Unterhaltung der Maßnahmenflächen. Aufgrund der Nähe zur Landwirtschaft ist ihre Einbindung in das Kompensationsflächenmanagement insbesondere bei Zielbiotopen sinnvoll, die einer landwirtschaftlichen Nutzung bedürfen (Grünland, Streuobstwiesen, Acker) sowie bei Kulturlandschaftselementen wie Hecken oder Baumreihen. Insgesamt sind die Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit allerdings stark abhängig von regionalen Besonderheiten und den jeweiligen Akteuren (z.B. etablierte Zusammenarbeit mit Schäfern), der jeweiligen Kulturlandschaft sowie den Arbeitsschwerpunkten der Verbände.

Da die fachliche Eignung vorausgesetzt werden kann, wäre die Beauftragung der regional tätigen Landschaftspflegeverbände mit den Kontrollaufgaben ggf. eine zielführende Option.

Wasser- und Bodenverbände

In Bayern sind die Städte und Gemeinden sowie die Wasser- und Bodenverbände für die Unterhaltung und den Ausbau der Gewässer dritter Ordnung zuständig. Sofern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an Gewässern geplant werden, können Wasser- und Bodenverbände die Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahmen übernehmen.

Dabei kann die Kontrolle von Anlagen (Durchlässen, Staueinrichtungen etc.) und gewässerbegleitenden Strukturen in die eigenen Kontrollsysteme eingebunden werden. Falls erforderlich können ihnen zudem besondere Leistungen wie Grundwasser- und Pegelmonitoring übertragen werden.

Ökokontobetreiber, Flächenagenturen

Je nach Organisationsform, Schwerpunkt und Region können Flächenagenturen und Ökokontobetreiber ein unterschiedliches Leistungsspektrum bzw. unterschiedliche Maßnahmenarten anbieten. Grundsätzlich verstehen sie sich aber als Anbieter eines „Rundum-Sorglos-Pakets“, d.h. sie stellen Flächen oder bereits umgesetzte Maßnahmen (Wertpunkte) zur Verfügung und übernehmen die Umsetzung, dauerhafte Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahmen. Sie arbeiten eng mit den Landwirten in der Region zusammen, die sie in die Bewirtschaftung bzw. Pflege der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einbinden. Ihre Akquise-/Verwaltungs-/Personalkosten sowie Risiko- und Gewinnaufschläge werden auf den Preis der Maßnahme umgerechnet (neben den Kosten für Kauf / Sicherung der Fläche, Herrichtung der Maßnahme, Unterhaltung und Kontrolle). Da die erfolgreiche Umsetzung und Unterhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen das Geschäftsfeld der Flächenagenturen und Ökokontobetreiber darstellt, haben sie ein Eigeninteresse an dem dauerhaften Erfolg der von ihnen betreuten Maßnahmen. Mit Fachpersonal, der ausschließlichen Zuständigkeit für das Kompensationsflächenmanagement und guten Kontakten zu regionalen Partnern übernehmen sie die Funktion eines „Kümmers“.

Eine Zusammenarbeit mit Flächenagenturen und Ökokontobetreibern im Rahmen des Kompensationsflächenmanagements ist daher vor dem Hintergrund einer erfolgreichen Kompensation grundsätzlich empfehlenswert. Allerdings wäre im Einzelfall abzustimmen, ob sie bereit sind, ausschließlich Kontrollaufgaben zu übernehmen.

Naturschutzwacht

Soweit die untere Naturschutzbehörde für die Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zuständig ist, kann die Naturschutzwacht sie dabei unterstützen.

Für die Bewertung von einfachen Ausgleichs- und Maßnahmenflächen, z. B. solche, bei denen Gehölzpflanzungen durchgeführt werden, ist ein Einsatz der Naturschutzwacht grundsätzlich auch als Entlastung der zuständigen Behörden denkbar. Einige Personen verfügen sicherlich über ein ausreichendes Fachwissen, um auch komplexere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinreichend bewerten zu können. Dies ist jedoch nicht die Regel und kann nur im Einzelfall und vor Ort beurteilt werden. Es lassen sich somit keine Pauschalaussagen hinsichtlich der Eignung der Naturschutzwacht (NSW) für den Einsatz der Bewertung von Ausgleichs- und Ersatzflächen tätigen. Ein Einsatz der NSW ist somit nur dann sinnvoll und zielführend, wenn die notwendigen Kenntnisse und Voraussetzungen vorhanden bzw. durch gezielte Schulungen erworben werden. Darauf aufbauend sollte individuell entschieden werden, welche Personen zur Überprüfung welcher Maßnahmen eingesetzt werden können. Grundsätzlich wird empfohlen, komplexere oder anspruchsvollere Maßnahmen wie insbesondere Grünlandextensivierungen von ausgebildetem Fachpersonal durchführen zu lassen, da eine Bewertung dieser Entwicklungsziele die größten Vorkenntnisse und das größte Fachwissen voraussetzt. Weiterhin ist zu bedenken, dass die NSW in der Regel ehrenamtlich gegen eine geringe Aufwandsentschädigung ihren Dienst tut.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass eine regelmäßige und qualifizierte Kontrolle ihre Wirkung erst in Kombination mit einem konsequenten Vollzug entfaltet.

8 Zusammenfassung und abschließende Empfehlungen zur Verbesserung der Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde eine bayernweit anwendbare Prüfmethode und als zentraler Bestandteil davon ein Prüfbogen entworfen, der einerseits die Bandbreite der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt und andererseits ausreichend nach Faktoren wie Jahreszeit der Kontrolle, Anzahl der Jahre nach der Herstellung der Fläche, Herstellungs- und Unterhaltungspflege und ggf. weiteren Faktoren differenziert. Die erarbeitete Methodik soll den für die Vorhabenzulassung (Genehmigungsverfahren und Bauleitplanung) zuständigen Stellen zur Prüfung der frist- und sachgerechten Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen dienen. Sie soll valide Daten liefern, mit denen der Umsetzungsstand von Kompensationsmaßnahmen aus der Eingriffsregelung geprüft, dokumentiert und dadurch verbessert werden kann.

Die konzipierte Prüfmethode wurde am Beispiel von insgesamt 100 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ebersberg überprüft und im Rahmen dieser Prüfung fortlaufend weiterentwickelt. Durch die Kontrolle der Maßnahmenflächen konnte festgestellt werden, dass die Angaben im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung häufig nicht hinreichend bestimmt waren. Die Angaben im ÖFK waren dabei häufiger unzureichend als jene in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung. Insbesondere die Information zum Jahr der Umsetzung, welche als erforderliche Angabe von den zuständigen Stellen nach Art. 9 BayNatSchG zu übermitteln ist, fehlt zum Großteil als Eintragung im ÖFK. Grundsätzlich können die Angaben im ÖFK nur so detailliert und vollständig sein, wie die von den für die Vorhabenzulassung zuständigen Stellen zur Verfügung gestellten Informationen in den Unterlagen zur Zulassung.

Das Vorhandensein der Informationen zum Zeitpunkt der Umsetzung ist wiederum abhängig von den Angaben zum zeitlichen Ablauf des Eingriffs. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gilt Folgendes:

Gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV ist der Unterhaltungszeitraum durch die Gestattungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Gem. § 10 Abs. 1 S. 3 BayKompV sind Festlegungen zu

1. Zeitraum der Maßnahmen zur Herstellung und Erreichung des Entwicklungsziels (Herstellungs- und Entwicklungspflege)
2. soweit erforderlich Zeitraum zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels (Unterhaltungspflege)

zu treffen. Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahme und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen. Allerdings waren diese Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung zum Zeitpunkt der Durchführung der im Rahmen des Projekts kontrollierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen noch nicht in Kraft.

Bei Erforderlichkeit eines landschaftspflegerischen Begleitplans sind insbesondere die Vorgaben nach § 12 Abs. 2 Nr. 5b bis f BayKompV zum vorgesehenen Entwicklungsziel, zu den erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen, zu den jeweiligen Grundflächen und zur Sicherung sowie zu den Funktionskontrollen anzugeben. Hierzu gehört auch, dass der landschaftspflegerische Begleitplan die notwendigen Festlegungen zur Funktionskontrolle enthalten muss.

Um eine stringente Informationseintragung in das ÖFK sicher zu stellen, sollten die Naturschutzbehörden bereits im Zulassungsverfahren darauf achten, dass diese Angaben vollständig in den Unterlagen vorhanden sind.

- ➔ *Weiterhin sollte im Zuge der Neuprogrammierung des ÖFK durch die Einführung von Pflichtfeldern ein Versenden an das LfU nur dann möglich werden, wenn alle Einträge vollständig durchgeführt worden sind. Durch eine vorgegebene Auswahl von möglichen Einträgen („drop down-Menü“) können unzureichend bestimmte Angaben im ÖFK zukünftig vermieden werden. Weiterhin sollte im neuen ÖFK ein neues Kontrollfeld zum Jahr der Umsetzung der Maßnahme etabliert werden.*
- ➔ *Ziel-Biototypen, die zukünftig auf den Maßnahmenflächen entwickelt werden, sollten in Zukunft unter Berücksichtigung der Vorgaben des Ökoflächenkatasters gem. der Biotopwertliste zur BayKompV ausgewählt werden, da hier die Biototypen fachlich definiert sind.*

In der Gesamtbetrachtung war bei 26 % der Flächen insgesamt keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar. Bei 24 % waren grundsätzliche Mängel („deutliche Mängel“ und „Mängel vorhanden“) sowie bei 29 % Umsetzungsdefizite („geringe Mängel“) vorhanden. Bei mehr als 3 von 4 untersuchten Maßnahmenflächen waren damit Mängel zu verzeichnen. Der hohe Anteil an mangelhaft umgesetzten Maßnahmenflächen deutet auf die meist unzureichende Herstellung und Entwicklungspflege der Maßnahmenflächen hin, sowie auf eine häufig nicht erfolgte Herstellungs- und Funktionskontrolle. Auch der hohe Prozentsatz von 81 % im Rahmen der vorliegenden Studie zum ersten Mal kontrollierten Maßnahmenflächen unterstreicht dies. Dabei lässt sich nicht feststellen, dass größere Maßnahmenflächen aufgrund einer schlechteren Umsetzungssituation vordringlicher zu kontrollieren wären als kleinere Flächen. Die notwendige verstärkte Kontrolle bezieht sich vielmehr auf alle Maßnahmengrößen und auf alle Entwicklungsziele / Ziel-Biototypen.

- ➔ *Es wird deutlich, dass die Umsetzungssituation von Ausgleichs- und Ersatzflächen in der beispielhaft untersuchten Testregion im Landkreis Ebersberg verbessert werden muss. Ähnliche Defizite können auch in anderen Landkreisen Bayern vorhanden sein, für belastbare Aussagen dazu können allerdings mit der alleinigen Untersuchung der Umsetzungssituation in einem Landkreis nicht gewonnen werden.*
- ➔ *Neben der Verbesserung der Angaben im ÖFK, durch welche eine Kontrolle der Flächen überhaupt erst adäquat möglich wird, sollte bayernweit auf Basis der hier neu entwickelte Prüfmethode eine einheitliche Vorgehensweise etabliert werden, um die Überprüfung zu erleichtern und zu standardisieren.*

Aufgrund der zahlreichen Einträge zu Mängeln, die sich aus der Überprüfung von Pflanzenarten ergeben haben („Wiese arm an Blütenpflanzen“, „Wiese arm an Magerzeigern“, „hohe Deckung Störzeiger“) wird deutlich, dass für die Einschätzung des Umsetzungsgrads bezüglich der Qualität der Maßnahmen insbesondere im Grünland entsprechende Hilfestellungen förderlich sind. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass die Kategorien für Ziel-Biototypen, für welche diese Einschätzungen wichtig sind (Extensivgrünland und Streuobstwiesen), zusammen auf 46 % aller Maßnahmenflächen und damit auf fast jeder zweiten Fläche als Entwicklungsziele angegeben waren.

- ➔ *Im Rahmen der Studie wurde eine Hilfestellung zur Einschätzung von Magerkeitszeigern, typische Arten und Störzeigern des Extensivgrünlands konzipiert, die im Rahmen der Überprüfung von Maßnahmenflächen eingesetzt werden kann.*

Im Rahmen der Prüfung von Ausgleichs- und Ersatzflächen im Landkreis Ebersberg wurde deutlich, dass die Prüfung von Maßnahmenflächen, die Teil eines Komplexmaßnahmenkonzeptes sind, Schwierigkeiten mit sich bringt. So kommt es im Rahmen der Bauleitplanung häufiger vor, dass ein Maßnahmenkonzept für mehrere zusammenhängende (Teil-)Flurstücke entwickelt wird.

- ➔ *Als Empfehlung für zukünftige Kontrollen sollte bei Komplexmaßnahmen, die sich über mehrere Flurstücke erstrecken und unterschiedlichen Eingriffen zugeordnet werden, aus fachlichen Gesichtspunkten sowie aus Kosten- und Effizienzgründen nur ein gemeinsamer Kontrolldurchgang für alle Flurstücke zusammen durchgeführt werden.*

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen sind, dass

- ➔ *das Entwicklungsziel, die Lage und der Umfang einer Maßnahme so geplant wird, dass es möglich ist, die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen aufrecht zu erhalten oder wiederherzustellen und*
- ➔ *die Maßnahme so hergestellt und unterhalten wird, dass ihr Entwicklungsziel erreicht wird und erhalten bleibt*

Ausgangspunkt für die Herstellungskontrolle nach erfolgter Umsetzung ist, dass im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) der Gestattungsbehörde mit Bezug zu § 10 Abs. 1 Satz 6 BayKompV der Abschluss der Herstellung der Maßnahme und das Erreichen des Entwicklungsziels angezeigt wird. Die Verantwortlichkeit für die Anzeige der Herstellung sowie der Erreichung des Entwicklungsziels liegt beim Vorhabenträger.

- ➔ *Diese Verpflichtung sollte auch in der jeweiligen Vorhabenzulassung mit einer Angabe des voraussichtlich geplanten Umsetzungszeitraums gesondert angesprochen werden.*
- ➔ *Mit der oben genannten Information über die Herstellung der Maßnahme ist gleichzeitig der Zeitpunkt für die Herstellungskontrolle definiert. Der Turnus der Funktionskontrollen ist mit Bezug zu der Empfehlung in Kap. 5.2.1 festzulegen.*

Der Zeitpunkt der Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist von den jeweils Verantwortlichen in das ÖFK (Art. 9 BayNatSchG) zu überführen, wodurch wiederum der Beginn der Herstellungs- und Funktionskontrollen bestimmt wird. Bisher ist der Zeitpunkt für die Meldung nicht eindeutig geregelt.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) prüft die Gestattungsbehörde gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen. Gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i.V.m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV ist hierfür der Unterhaltungszeitraum durch die Gestattungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erforderlich, muss dieser gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5b) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich der vorgesehenen Entwicklungsziele, der zur Erreichung der Entwicklungsziele erforderlichen Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie des zur Erreichung der Entwicklungsziele voraussichtlich erforderlichen Zeitraums festlegen. Darüber hinaus muss ein landschaftspflegerischer Begleitplan gem. § 12 Abs. 2 Nr. 5f) BayKompV Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz einschließlich notwendige Festlegungen zur Funktionskontrolle im Sinn des § 17 Abs. 7 BNatSchG enthalten. Gem. § 10 Abs. 1 S. 6

BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen.

Im Rahmen der Bauleitplanung liegt die Zuständigkeit für die Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei den Gemeinden (vgl. Kap. 2). Die notwendigen Angaben zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gem. § 2a BauGB i.V.m. Anlage 1 aus dem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet, zu entnehmen. Es ist darauf zu achten, dass der Bauungsplan die notwendigen Angaben zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen iSd. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB enthält.

- ➔ *Falls die personellen und fachlichen Ressourcen für die Kontrolle nicht ausreichen, wird empfohlen, Kontrollaufgaben an fachlich geeignete Dritte zu übertragen. In Frage kommen hierfür u.a. folgende Akteure: Landschaftsplanungsbüros, Landschaftspflegeverbände, Öko-kontenbetreiber, Flächenagenturen, Naturschutzwacht*

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass eine regelmäßige und qualifizierte Kontrolle ihre Wirkung erst in Kombination mit einem konsequenten Vollzug entfaltet.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

Fachliteratur und Leitfäden

- BAASCH, A., CONRAD, M. & TISCHEW, S. (2008): Standardisierung von Kontrollen für landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau. NuL 83(12): 534-540.
- BAUCKLOH, M. (2000): Erfahrungen mit Kompensationsmaßnahmen und Anregungen für die Planung. Strasse, Landschaft, Umwelt 9/2000, 105-112.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Bonn.
- CONRAD, M. (2006): Aufgaben, Hinweise zur Durchführung und mögliche Konsequenzen von Pflege- und Funktionskontrollen. Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus dem FE-Projekt „Langfristige Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen bei Straßebauvorhaben“. In: MAYER, F. (Hrsg.): Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Dokumentation zum Workshop an der Internationalen Naturschutzakademie Vilm 23./26.06.2003). BfN-Skripten 182. Leipzig: 182: 39-42.
- ECKER, S. & PRÖBSTL-HAIDER, U. (2016): Erfolgskontrolle von Ausgleichsflächen im Rahmen der Bauleitplanung in Bayern Analyse am Beispiel des Landkreises Passau in Niederbayern. NuL 48(5): 161-167.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2013a): Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau – ELA. Köln.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2013b): Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau – H LPM. Köln.
- HAHN, G. (2006): Entwicklungszielkontrolle von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauprojekten in Nordrhein-Westfalen. In: MAYER, F. (Hrsg.): Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Dokumentation zum Workshop an der Internationalen Naturschutzakademie Vilm 23./26.06.2003). BfN-Skripten 182. Leipzig: 182: 93-98.
- HABSMANN, H. (2000): Erhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Anforderungen an Pflege und Kontrolle aus Sicht der Straßenbauverwaltung. In: SCHUBERT, S. (Hrsg.): Nachkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Ergebnisbericht zur Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz vom 05. – 06. September 2000 in Leipzig). BfN-Skripten 44. Leipzig: 102-121.
- HOISS, B., UNSÖLD, H. & TITES, F. (2016): Natur, Naturschutz, Naturschutzwacht. ANLiegen Natur 38(1) online: 4 S., Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.
- JESSEL, B. (2002): Nachkontrollen in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Anforderungen und methodischer Rahmen. NuL 34(8): 228-236.
- JESSEL, B. (2006): Durchführungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Stellung von Nachkontrollen innerhalb der Eingriffsregelung. In: MAYER, F. (Hrsg.): Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Dokumentation zum Workshop an der Internationalen Naturschutzakademie Vilm 23./26.06.2003). BfN-Skripten 182. Leipzig: 182: 23-30.
- 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) 2003, 144-149.

- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006): Qualitätssicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Augsburg.
- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007): Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Augsburg.
- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 - Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Augsburg.
- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). Augsburg.
- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (Bay-KompV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste, Verbale Kurzbeschreibungen. Augsburg.
- MATTISEK, A., PFAFFENBACH, C. & REUBER, P. (2013): Methoden der empirischen Humangeographie. 2. Aufl., Westermann. Braunschweig.
- METZNER J. (2013): Landschaftspflegeverbände – Markenzeichen des kooperativen Naturschutzes in Deutschland. *Natur und Landschaft* 45 (10/11), S. 299-305.
- MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam.
- RECHNUNGSHOFES BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Beratende Äußerung. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen für Straßenbauvorhaben - Planung, Herstellung, Pflege und Unterhalt. Karlsruhe.
Download unter: http://www.rechnungshof.baden-wuerttemberg.de/media/978/kue1409B%C4WAL_Naturschutzrechtliche%20Kompensationsma%DFnahmen%20f%FCr%20Stra%DFenbauvorhaben.pdf
- RECHNUNGSHOF RHEINLAND-PFALZ (2014): Landespflegerische Kompensationsmaßnahmen im Bereich des Straßenbaus – erheblicher Nachholbedarf bei Pflegevorhaben und -konzepten. In: *Unterrichtung durch den Rechnungshof – Jahresbericht 2014. Landtag Rheinland-Pfalz, Drucksache 16/3250, 127-132.*
- REXMANN, B., TEUBERT, H. & TISCHEW, S. (2000): Erfolgskontrollen - Erfordernisse, methodische Ansätze und Ergebnisse am Beispiel des Neubaus der A14 zwischen Halle und Magdeburg. In: SCHUBERT, S. (Hrsg.): *Nachkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Ergebnisbericht zur Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz vom 05. – 06. September 2000 in Leipzig). BfN-Skripten 44. Leipzig: 71-81.*
- SCHINDLER, L.-M. (2016): *Evaluierung des Ausgleichsflächenmanagements des Landkreises Freising. Bachelorarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Landschaftsarchitektur, unveröff.*
- SCHMIDT, M., REXMANN, B., TISCHEW, S., TEUBERT, H. (2004): *Kompensationsdefizite bei Straßenbauvorhaben und Schlussfolgerungen für die Eingriffsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (1), 5-13.*
- SCHWOON, G. (1996): *Sicherung, Pflege und Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen am Beispiel von Straßenbauvorhaben des Bundes und des Landes Niedersachsen. Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, unveröff.*

- SCHWOON, G. (1997): Sicherung, Pflege und Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen infolge von Straßenbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 4/97, 174-183.
- STOLZ, R. (1999): Bewertung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Straßenbau. I. A. NABU Landesverband Baden-Württemberg und BUND-Landesverband Baden-Württemberg.
- TISCHEW, S., REXMANN, B., SCHMIDT, M., TEUBERT, H. & KRUG, B. (2004): Erfolgskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an der Bundesautobahn A14 zwischen Halle und Magdeburg. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Sonderheft 1. Halle.
- WERKING-RATKE, J. (2003): Eingriffsregelung –Wirkung von Kompensationsmaßnahmen. LÖBF-Mitteilungen 2/03, 62-69.
- WIESE-EWERT, B. (1997): Bewertung externer Kompensationsflächen für Eingriffe nach § 8 BNatSchG. Natur und Landschaft 7/8 1997, 328-333.
- WOLF, G. (2012): Laptop und Lederhose. Publiziert am 07.09.2012 in: Historisches Lexikon Bayerns, URL: [http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Laptop und Lederhose](http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Laptop_und_Lederhose) (Abfragedatum: 21.10.2016).

Gesetze, Verordnungen und sonstige Quellen

- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 07. August 2013.
- STMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2003): Vollzugshinweise Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 28.02.2014 mit redaktionellen Änderungen vom 31.04.2014.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722) m.W.v. 24.10.2015.
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I S. 42, ber. S. 2909, 2003 S. 738), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.05.2016 (BGBl. I S. 1190).
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011, zuletzt geändert durch Art. 9a Abs. 16 Bayerisches E-Government-Gesetz vom 22. 12. 2015
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).
- LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT): Bayerisches Ökoflächenkataster (ÖFK).
- LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT): Mobile Datenerfassung des Bayerischen Ökoflächenkatasters (ÖFK MDE), Version 1.0.1.

PRÜFBOGEN

A - Allgemeine Flächeninformationen (wird von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde unter Auswertung der Angaben im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung ausgefüllt)

1. Bearbeiter / Funktion:

2. Art der aktuellen Kontrolle

Herstellungskontrolle

- regulär (erste Kontrolle)
- Wiederholung

Funktionskontrolle

- vor Zielerreichung
- nach Zielerreichung

Zielerreichungskontrolle

- regulär (erste Kontrolle)
- Wiederholung

3. Jahr der Zielerreichungskontrolle (JJJJ):

4. Kategorie des Vorhabens

- Einzelvorhaben
- Bauleitplanung
- weitere Fachplanungen

5. Kontrollintervall (nach erfolgreicher Herstellung)

- alle 3 Jahre (z.B. Grünland, Gewässer)
- alle 6 Jahre (Gehölze, Wälder)

6. Beginn der Umsetzung (JJJJ):

7. Flächengröße (ha):

8. Landkreis:

9. Gemeinde:

10. Gemarkung:

11. Flurnummer:

12. Ausgangszustand (Biotoptypen):

13. Entwicklungsziele

13a. Ziel-Biotoptypen (inkl. ergänzende Kleinstrukturen, wie z. B. Steinhaufen):

13b. Angaben zur Herstellung der Maßnahmen (Stichpunkte):

14. Vorgesehene Pflegemaßnahmen (Stichpunkte):

15. Auflagen / Verbote (Stichpunkte):

A1 - Aktuelle Kontrolle

PRÜFBOGEN

A - Allgemeine Flächeninformationen (wird von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde unter Auswertung der Angaben im ÖFK und in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung ausgefüllt)

A2 - Letzte Kontrolle	16. Art der letzten Kontrolle (sofern aktuelle Kontrolle keine erste Herstellungskontrolle)																																														
	Herstellungskontrolle <input type="checkbox"/> regulär (erste Kontrolle) <input type="checkbox"/> Wiederholung	Funktionskontrolle <input type="checkbox"/> vor Zielerreichung <input type="checkbox"/> nach Zielerreichung	Zielerreichungskontrolle <input type="checkbox"/> regulär (erste Kontrolle) <input type="checkbox"/> Wiederholung																																												
	17. Datum der letzten Kontrolle (TT.MM.JJJJ):																																														
	18. Zusammenfassung Kontrollergebnis (zur Erläuterung siehe 26 und 27b)																																														
	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="5">Flächengröße</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Qualität</th> <th>0</th> <td style="background-color: red;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>1</th> <td></td> <td style="background-color: #f8d7da;"></td> <td style="background-color: #fff3cd;"></td> <td style="background-color: #fff3cd;"></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td style="background-color: #fff3cd;"></td> <td style="background-color: #fff9c4;"></td> <td style="background-color: #fff9c4;"></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td style="background-color: #fff9c4;"></td> <td style="background-color: #fff9c4;"></td> <td style="background-color: #d4edda;"></td> <td></td> </tr> <tr> <th>#</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Flächengröße							0	1	2	3	#	Qualität	0						1						2						3						#						Bemerkungen: # = nicht beurteilbar
		Flächengröße																																													
		0	1	2	3	#																																									
Qualität	0																																														
	1																																														
	2																																														
	3																																														
	#																																														
	19. Mängel / Nachbesserungen																																														
	Mängel wurden festgestellt	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein																																												
	Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen angeordnet	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein																																												
	Bemerkungen:																																														

PRÜFBOGEN

B - Prüfung der hinreichenden Bestimmtheit der Unterlagen

(wird von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde ausgefüllt)

20. Bearbeiter / Funktion:

21. Prüfung Datensatz im ÖFK

Angabe Objektnummer:

- Angaben und Unterlagen im ÖFK sind inhaltlich vollständig
- Angaben und Unterlagen im ÖFK sind inhaltlich unvollständig
 - Fläche kann überprüft werden
 - Fläche kann nicht überprüft werden

Begründung / Erläuterungen:

22. Prüfung der Unterlagen zur Vorhabenzulassung

- Unterlagen zur Vorhabenzulassung sind inhaltlich vollständig
- Unterlagen zur Vorhabenzulassung sind inhaltlich unvollständig
 - Fläche kann überprüft werden
 - Fläche kann nicht überprüft werden

Begründung / Erläuterungen:

23. Vergleich der Angaben der Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK

- Angaben in den Unterlagen sind identisch
- Angaben in den Unterlagen sind nicht identisch

Erläuterungen:

PRÜFBOGEN

C - Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände

(die Kontrolle ist durch Fotos zu dokumentieren)

24. Bearbeiter / Funktion:

25. Datum der Kontrolle (TT.MM.JJJJ):

26. Beurteilung Umsetzungsgrad Flächengröße der Maßnahme

	Wertstufe	Definition
<input type="checkbox"/>	0	Maßnahmenumsetzung nicht erkennbar
<input type="checkbox"/>	1	Maßnahmenumsetzung auf weniger als der Hälfte der Fläche erkennbar
<input type="checkbox"/>	2	Maßnahmenumsetzung auf über der Hälfte der Fläche erkennbar, nicht vollständig
<input type="checkbox"/>	3	Maßnahmenumsetzung auf der gesamten Fläche erkennbar
<input type="checkbox"/>	#	Maßnahmenumsetzung nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)

Erläuterungen mit Angaben, welche Ziel-Biototypen welchen Umsetzungsgrad aufweisen:

27. Beurteilung Umsetzungsgrad zur Qualität der Maßnahme

27a. Checkliste Prüfkriterien (*Kriterien können bei Mängeln angekreuzt und kommentiert werden*)

	Prüfkriterium	Anmerkungen
<input type="checkbox"/>	Keine Umsetzung der Maßnahme	
Allgemein		
<input type="checkbox"/>	Lage der Maßnahme falsch	
<input type="checkbox"/>	Abgrenzung (z. B. Zaun) defekt / falsch	
<input type="checkbox"/>	Fremdnutzung vorhanden	
<input type="checkbox"/>	Müll/Schutt auf der Maßnahmenfläche	
<input type="checkbox"/>	Störeinflüsse durch randliche Nutzungen	
<input type="checkbox"/>	Nutzung entspricht nicht Maßnahmenziel	

PRÜFBOGEN

C - Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände		
	Prüfkriterium	Anmerkungen
<input type="checkbox"/>	Standortbedingungen ungeeignet	
<input type="checkbox"/>	Hohe Deckung Störzeiger*	
<input type="checkbox"/>	Weiteres	
Grünland (inkl. Unterwuchs in Streuobstbeständen)		
<input type="checkbox"/>	Art Bewirtschaftung abweichend	
<input type="checkbox"/>	Art der Beweidung abweichend	
<input type="checkbox"/>	Mahdtermine / -zeitpunkt abweichend	
<input type="checkbox"/>	Keine Abfuhr des Mahdguts	
<input type="checkbox"/>	Düngung / Einsatz von PSM liegt vor	
<input type="checkbox"/>	Verbrachung / Verbuschung vorhanden	
<input type="checkbox"/>	zu hohe Dominanz von Obergräsern	
<input type="checkbox"/>	Wiese arm an Blütenpflanzen*	
<input type="checkbox"/>	Wiese arm an Magerzeigern*	
<input type="checkbox"/>	Weiteres	
Gehölzpflanzungen		
<input type="checkbox"/>	Anzahl Gehölze abweichend	
<input type="checkbox"/>	Pflanzabstände abweichend	
<input type="checkbox"/>	Auswahl Gehölzarten abweichend	
<input type="checkbox"/>	Pflanzgröße (z. B. Hochstämme) falsch	
<input type="checkbox"/>	Pflanzbefestigung ungenügend	
<input type="checkbox"/>	Verbisschutz defekt / nicht vorhanden	
<input type="checkbox"/>	Pflege / Pflanzschnitt nicht erfolgt	
<input type="checkbox"/>	Krautschicht untypisch ausgebildet	
<input type="checkbox"/>	Weiteres	

* Für Angaben zu typischen Blütenpflanzen, Magerzeigern und Störzeigern des Extensivgrünlands siehe Anhang im Leitfaden

PRÜFBOGEN

C - Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände		
	Prüfkriterium	Anmerkungen
Forstliche Nutzung		
<input type="checkbox"/>	Forstliche Pflegemaßnahmen falsch	
<input type="checkbox"/>	Forstliche Nutzung falsch	
<input type="checkbox"/>	Weiteres	
Äcker		
<input type="checkbox"/>	typische Wildkräuter nicht vorhanden	
<input type="checkbox"/>	Weiteres	
Weiteres		
<input type="checkbox"/>		
27b. Matrix zur Beurteilung des Umsetzungsgrads zur <u>Qualität der Maßnahme</u>		
	Wertstufe	Definition
<input type="checkbox"/>	0	Keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar
<input type="checkbox"/>	1	Herstellung der Maßnahme weist deutliche Mängel auf / Deutliche Abweichungen vom geplanten Zielzustand
<input type="checkbox"/>	2	Herstellung der Maßnahme weist geringe Mängel auf / Geringe Abweichungen vom geplanten Zielzustand
<input type="checkbox"/>	3	Herstellung der Maßnahme ohne Mängel / Keine Abweichungen vom geplanten Zielzustand
<input type="checkbox"/>	#	Herstellung der Maßnahme nicht beurteilbar / Abweichungen vom geplanten Zielzustand nicht beurteilbar (<i>wenn ja, bitte erläutern</i>)
Erläuterungen mit Bezugnahme zu Ziel-Biototypen (vgl. Prüfkriterien unter 27a):		

PRÜFBOGEN

C - Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände

28. Gesamtbewertung und Gegenüberstellung zur letzten Kontrolle

Letzte Kontrolle (*Übertrag 18*)

		Flächengröße				
		0	1	2	3	#
Qualität	0					
	1					
	2					
	3					
	#					

= nicht beurteilbar

Aktuelle Kontrolle (*vgl. 26 u. 27b*)

		Flächengröße				
		0	1	2	3	#
Qualität	0					
	1					
	2					
	3					
	#					

= nicht beurteilbar

Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen angeordnet (*Übertrag 19*)

Ja Nein

Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen wurden umgesetzt

Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen wurden nicht umgesetzt

29. Bewertung der Kontrollergebnisse

nicht beurteilbar (*vgl. 28*)

Herstellungskontrolle

- Herstellung der Maßnahme vollständig und ohne Mängel
- Herstellung der Maßnahme nicht vollständig und/oder mit Mängeln
- Entwicklungsziel unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu erreichen

Funktionskontrolle

- Entwicklung in Richtung Entwicklungsziel erkennbar
- Entwicklung in Richtung Entwicklungsziel nicht erkennbar
- Entwicklungsziel unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu erreichen

Zielerreichungskontrolle

- Entwicklungsziel erreicht
- Entwicklungsziel nicht erreicht

30. Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen erforderlich?

Ja Nein

Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen / Erläuterungen:

31. Wiederholung der Kontrolle erforderlich?

Wiederholung **Herstellungskontrolle** erforderlich Ja Nein

Wiederholung **Funktionskontrolle** erforderlich Ja Nein

Wiederholung **Zielerreichungskontrolle** erforderlich Ja Nein

Termin der Nachkontrolle (*JJJ*):

PRÜFBOGEN

Anlage 2: Erläuterungen zum Prüfbogen

Teil A – Allgemeine Flächeninformationen

Die Informationen zur Allgemeinen Flächeninformation werden von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde unter Auswertung der Angaben im Ökoflächenkataster (ÖFK) und in der jeweiligen Vorhabenzulassung ausgefüllt.

A 1 – Aktuelle Kontrolle

1) Bearbeiter / Funktion

Name des Bearbeiters / der Bearbeiterin sowie Name der Behörde bzw. Abteilung, oder Gemeinde.

2) Art der aktuellen Kontrolle

Hier wird eingetragen, um was für eine Kontrolle es sich bei der aktuellen Prüfung handelt. Es ist nur eine Option anzukreuzen

Herstellungskontrolle: Im ersten Prüfschritt wird festgestellt, ob die Herstellungsmaßnahmen (z. B. Ansaat einer Extensivwiese) sowie die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Herstellung des Entwicklungsziels tatsächlich durchgeführt worden sind und ob die Umsetzung fachgerecht und vollständig erfolgt ist (**Herstellungskontrolle des Vollzugs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme**). Bei der Entwicklung von „Extensivgrünland“ aus intensiv genutztem Grünland bzw. aus Grünlandbrachen handelt es sich dabei definitionsgemäß nicht um eine Herstellungs-, sondern um eine Funktionskontrolle. Das Kreuzchen ist bei „Funktionskontrolle“ (s.u.) zu setzen.

⇒ **Reguläre (erste) Herstellungskontrolle:** Es wurde bislang noch keine Kontrolle durchgeführt.

⇒ **Wiederholung der Herstellungskontrolle:** Die reguläre (erste) Herstellungskontrolle fiel negativ aus bzw. es wurden Mängel festgestellt. Eine wiederholte Herstellungskontrolle ist notwendig.

Funktionskontrolle: In nachfolgenden Prüfschritten ist zu beurteilen, ob die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels (z. B. Zeitpunkt der Mahd zur Entwicklung einer Extensivwiese) fachgerecht durchgeführt wurden und ob die umgesetzten Maßnahmen zur Entwicklung des definierten Zielzustands führen (**Funktionskontrolle bzw. laufende Kontrolle zur Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**). Die Anzahl der Funktionskontrollen ist abhängig von der Zeitdauer bis zum Erreichen des Zielzustands und dem erforderlichen Zeitraum der Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels.

- ⇒ **Funktionskontrolle vor Zielerreichung:** Die Herstellungskontrolle fiel positiv aus und der Zielzustand der Maßnahmenfläche ist noch nicht erreicht. Die Funktionskontrolle vor Zielerreichung wird im Regelfall mehrfach wiederholt.
- ⇒ **Funktionskontrolle nach Zielerreichung:** Im Regelfall sind Kontrollen auch nach erfolgreicher Zielerreichung fortlaufend zu wiederholen und dienen der Überprüfung der Unterhaltungsmaßnahmen zum Erhalt des Zielzustands.

Zielerreichungskontrolle: Nach Ablauf einer je nach Entwicklungsziel unterschiedlich langen Entwicklungsdauer ist abzuschätzen, ob der gewünschte Zielzustand auf den Maßnahmenflächen erreicht wurde (**Zielerreichungskontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**).

- ⇒ **reguläre (erste) Zielerreichungskontrolle:** Die letzte Funktionskontrolle nach Zielerreichung fiel positiv aus und eine Zielerreichungskontrolle ist durchzuführen.
- ⇒ **Wiederholung der Zielerreichungskontrolle:** Die letzte Zielerreichungskontrolle fiel positiv aus, aber es ist weiterhin eine regelmäßige Kontrolle notwendig, um sicherzustellen, dass fortlaufende Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden und der jeweilige Zielzustand auch in Zukunft erhalten bleibt.

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Anwendungsbereich des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist gem. § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 2 BayKompV der Unterhaltungszeitraum im Zulassungsbescheid festzusetzen. Gem. § 10 Abs. 1 S. 3 BayKompV sind Festlegungen zu

1. Zeitraum der Maßnahmen zur Herstellung und Erreichung des Entwicklungsziels (Herstellung- und Entwicklungspflege)
2. soweit erforderlich Zeitraum zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels (Unterhaltungspflege)

zu treffen.

Gem. § 10 Abs. 1 S. 6 BayKompV ist der Abschluss der Herstellung der Maßnahme und das Erreichen des Entwicklungsziels der Gestattungsbehörde anzuzeigen

3) Jahr der Zielerreichungskontrolle

Jahr (JJJJ), in dem voraussichtlich die Zielerreichungskontrolle durchzuführen sein wird. Der Zeitpunkt ist stets in Abhängigkeit vom Ausgangszustand auf der Maßnahmenfläche und unter Berücksichtigung der Dauer bis zum Erreichen des Zielzustands festzulegen (Hilfestellungen siehe Literaturangabe Kapitel 5.2.1 Abschlussbericht).

4) Kategorie des Vorhabens

Hier wird angegeben, aus welcher Vorhabensart die Notwendigkeit der Umsetzung der Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme begründet ist. Es ist nur eine Option anzukreuzen.

- ⇒ **Einzelvorhaben:** z.B. Stallungserweiterungen
- ⇒ **Bauleitplanung:** Aufstellen von Bebauungsplänen
- ⇒ **Weitere Fachplanungen:** z.B. Vorhaben aus Wasserbau, Straßenbau, Bergbau, Kiesabbau, usw.

5) Kontrollintervall

Sofern die Herstellung der Maßnahme erfolgreich war, wird hier angegeben, in welchen zeitlichen Intervallen die Maßnahmenflächen im Rahmen der Funktionskontrolle in der Regel geprüft werden sollten.

- ⇒ **alle 3 Jahre (z. B. Grünland, Gewässer):** Die Maßnahmenfläche sollte im Regelfall alle drei Jahre geprüft werden.
- ⇒ **alle 6 Jahre (Gehölze, Wälder):** Die Maßnahmenfläche sollte in der Regel alle sechs Jahre geprüft werden.

Sollten auf einer Maßnahmenfläche unterschiedliche Entwicklungsziele vorgegeben sein (Komplexmaßnahmen), für die als Zeitintervall sowohl 3 als auch 6 Jahre vorgesehen sind (z.B. Grünland und Gehölze), so ist für die Funktionskontrolle stets das kürzere Zeitintervall, also 3 Jahre vorzusehen.

6) Beginn der Umsetzung

Jahr (JJJJ) des Beginns der Umsetzung der Maßnahme.

7) Flächengröße

Angabe der Flächengröße in Hektar (ha).

8) Landkreis

Landkreis, in dem sich die Maßnahmenfläche befindet.

9) Gemeinde

Gemeinde, in der sich die Maßnahmenfläche befindet.

10) Gemarkung

Gemarkung / Flurname der Maßnahmenfläche.

11) Flurnummer

Flurnummer der Maßnahmenfläche.

12) Ausgangszustand

Angabe des Ausgangszustands der Maßnahmenfläche in Form von Biotoptypen (z. B. Grünland – intensiv)

13) Entwicklungsziele

Hier wird eingetragen, was das Entwicklungsziel – also der angestrebte Zielzustand – der Maßnahmenfläche ist.

13a. Ziel-Biotoptypen:

Angabe des Ziel-Biotoptyps aus dem vorhandenen Katalog (siehe ÖFK). Falls vorgesehen, können hier Informationen zu Kleinstrukturen angegeben werden, die ergänzend zum Ziel-Biotoptyp geschaffen werden sollen (z. B. Steinhaufen, Sitzwarte für Greifvögel).

13b. Angaben zur Herstellung der Maßnahmen:

Hier können stichpunkthaft Angaben zur Herstellung der Maßnahme(n) festgehalten werden, wie z. B. Pflanzvorgaben (Arten und Anzahl der zu pflanzenden Gehölze, Pflanzraster, Qualitäten), Angaben zum Saatgut (autochthon, Herkunftsregion) usw.

14) Vorgesehene Pflegemaßnahmen

Hier werden Vorgaben zur notwendigen Pflege der Maßnahmenfläche angegeben, z.B. zur Mahd von Grünland (Häufigkeit, Zeitpunkte, usw.) oder zur Gehölzpflege (Pflanzschnitte, Lässerung, Durchforstung usw.).

15) Auflagen / Verbote

An dieser Stelle können Auflagen und Verbote festgelegt werden, z.B. Vorgaben zur Düngung und zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, zum Mähgutabtransport, zur Notwendigkeit von Wildschutzzäunen und Verbissschutz bei Pflanzungen usw.

A 2 – Letzte Kontrolle

16) Art der letzten Kontrolle

Hier wird angegeben, um was für eine Kontrolle es sich bei der zuletzt durchgeführten Kontrolle gehandelt hat (bzgl. der Definitionen siehe Punkt 2. – Art der aktuellen Kontrolle). Ein Eintrag ist nur durchzuführen, wenn die aktuelle Kontrolle keine erste Herstellungskontrolle bzw. keine erste Funktionskontrolle ist. Es ist nur eine Option anzukreuzen.

17) Datum der letzten Kontrolle

Datum der zuletzt durchgeführten Kontrolle der Ausgleichs- / Ersatzfläche im Gelände (TT.MM.JJJJ).

18) Zusammenfassung der letzten Kontrolle

Hier wird das Ergebnis der zuletzt durchgeführten Kontrolle übertragen (vgl. Punkte 25 und 26). Soweit im Rahmen der letzten Kontrolle Bemerkungen festgehalten wurden, sollen diese ins Feld „Bemerkungen“ übertragen werden.

19) Mängel / Nachbesserungen

Hier ist anzugeben, ob bei der letzten Kontrolle Mängel festgestellt und ggfs. Nachbesserungen bzw. Korrekturmaßnahmen angeordnet wurden. Sollte dies der Fall sein, sind diese im Feld „Bemerkungen“ auszuführen.

Teil B – Prüfung der hinreichenden Bestimmtheit der Unterlagen

Die Prüfung der hinreichenden Bestimmtheit der Unterlagen wird von der Genehmigungsbehörde oder der Gemeinde unter Auswertung der Angaben im Ökoflächenkataster (ÖFK) und in der jeweiligen behördlichen Zulassung ausgefüllt.

20) Bearbeiter / Funktion

Name des Bearbeiters / der Bearbeiterin sowie Name der Behörde bzw. Abteilung oder Gemeinde .

21) Prüfung Datensatz im ÖFK

- ⇒ Angabe Objektnummer: Hier wird zur eindeutigen Identifikation der Maßnahmenfläche die im Ökoflächenkataster unter Allgemeine Angaben vermerkte Objektnummer angegeben.
- ⇒ Die im ÖFK hinterlegten Angaben werden auf Vollständigkeit geprüft. Darauf aufbauend wird entschieden, ob die Angaben für eine sinnvolle Überprüfung der Maßnahmenfläche ausreichend sind. Es ist möglich, dass Informationen fehlen, die vorhandenen Angaben aber ausreichend sind, um eine Prüfung der Maßnahmenfläche durchführen zu können.
- ⇒ Im Feld Begründung / Erläuterung kann festgehalten werden, was für Angaben fehlen und warum die Maßnahmenfläche nicht überprüft werden kann.

22) Prüfung der Unterlagen zur Vorhabenzulassung

- ⇒ Die in der Vorhabenzulassung hinterlegten Angaben werden auf Vollständigkeit geprüft. Darauf aufbauend wird entschieden, ob die Angaben für eine sinnvolle Überprüfung der Maßnahmenfläche ausreichend sind. Es ist möglich, dass Informationen fehlen, die vorhandenen Angaben aber ausreichend sind, um eine Prüfung der Maßnahmenfläche durchführen zu können.
- ⇒ Im Feld Begründung / Erläuterung kann festgehalten werden, was für Angaben fehlen und warum die Maßnahmenfläche nicht überprüft werden kann.

23) Vergleich der Angaben in den Unterlagen zur Vorhabenzulassung und im ÖFK

- ⇒ Hier wird angegeben, ob Differenzen zwischen den Daten im Ökoflächenkataster und in der jeweiligen Vorhabenzulassung existieren.
- ⇒ Im Feld Erläuterungen kann festgehalten werden, inwiefern sich die Unterlagen im Ökoflächenkataster und in der jeweiligen Vorhabenzulassung unterscheiden.

Teil C – Überprüfung der Maßnahmenfläche im Gelände

24) Bearbeiter / Funktion

Name des Bearbeiters / der Bearbeiterin sowie Name der Behörde bzw. Abteilung oder Gemeinde.

25) Datum der Kontrolle

Datum der Kontrolle der Ausgleichs- / Ersatzfläche im Gelände (TT.MM.JJJJ).

26) Beurteilung Umsetzungsgrad Flächengröße der Maßnahme

Hier wird der Umsetzungsgrad der Maßnahme bezüglich der Flächengröße angegeben, d. h., ob die Maßnahme im vorgesehenen Umfang auf der Gesamfläche durchgeführt wurde oder nicht. Bei nicht vollständiger Umsetzung der Maßnahme (z. B. Pflanzung nicht vollständig, Ansaat nur in Teilbereich durchgeführt, etc.) ist im Erläuterungsfeld möglichst detailliert darzulegen, welche (Teil)bereiche umgesetzt wurden und welche nicht. Dieser Aspekt ist besonders bei Maßnahmen wichtig, die aus mehreren Teilen (Komplexmaßnahmen) bestehen. Es ist nur eine Option anzukreuzen.

27) Beurteilung Umsetzungsgrad Qualität der Maßnahme

Hier wird der Umsetzungsgrad der Maßnahme bezüglich der Qualität angegeben. Es ist zu beachten, dass bei der Einstufung der Qualität der Umsetzung jeweils der Weg zum Entwicklungsziel bewertet werden muss. Das bedeutet, dass bei der ersten Funktionskontrolle einer Maßnahmenfläche das Entwicklungsziel nicht bereits optimal entwickelt sein muss, um mit der Wertstufe „3“ beurteilt zu werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Entwicklung in Richtung des angegebenen Ziel-Biototyps unter Berücksichtigung der erforderlichen Entwicklungszeit als angemessen eingeschätzt wird. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Qualitätsbewertung abhängig vom Umsetzungsgrad der Flächengröße durchgeführt werden muss. Sofern eine Maßnahme nur zum Teil umgesetzt wurde (unter Punkt 25 mit 1 oder 2 eingestuft), wird die Qualität nur für den umgesetzten Teilbereich der Maßnahmenfläche bewertet.

27a. Checkliste Prüfkriterien

In der hier dargestellten Checkliste sind verschiedene Prüfkriterien aufgeführt. Die Checkliste dient als Hilfestellung und „Gedankenstütze“ für die Bewertung unter Punkt 27b. Es sind jeweils nur die Prüfkriterien heranzuziehen und zu bewerten, die in Teil A unter den Punkten 13 bis 15 gefordert wurden. Kriterien können bei Mängeln angekreuzt und kommentiert werden. In der Anmerkungsspalte können diese Mängel konkretisiert werden.

- ⇒ **Keine Umsetzung der Maßnahme:** wenn unter 25 „0 - Keine Umsetzung der Maßnahme erkennbar“ angekreuzt wurde.

Allgemein

- ⇒ **Lage der Maßnahme falsch:** Die Maßnahme wurde nicht auf der richtigen Fläche umgesetzt oder innerhalb der Maßnahmenfläche wurden Teilmaßnahmen an der falschen Stelle umgesetzt (z. B. Pflanzungen, Anlage von Seigen).

- ⇒ **Abgrenzung (z. B. Zaun) defekt / falsch:** Eine vorgegebene Abgrenzung der Maßnahmenfläche ist nicht vorhanden bzw. eine Maßnahmenfläche ist abgegrenzt, obwohl dies nicht vorgesehen ist oder eine Abgrenzung ist defekt und erfüllt ihren Zweck nicht (z. B. Wildschutzzaun).
- ⇒ **Fremdnutzung vorhanden:** Auf der Maßnahmenfläche findet eine Nutzung statt, die nicht mit dem Entwicklungsziel vereinbar ist (z. B. „Hausgartennutzung“, Kompost, übermäßige Fahrspuren).
- ⇒ **Müll/Schutt auf der Maßnahmenfläche:** Müll / Schutt (Bauschutt) befindet sich auf der Maßnahmenfläche.
- ⇒ **Störeinflüsse durch randliche Nutzungen:** Die Nutzung auf den an die Maßnahmenfläche angrenzenden Flächen führt zu Störungen auf der Maßnahmenfläche (z. B. Düngung).
- ⇒ **Nutzung entspricht nicht Maßnahmenziel:** Auf der Maßnahmenfläche findet eine Nutzung statt, die vom festgelegten Maßnahmenziel abweicht oder nicht mit diesem vereinbar ist.
- ⇒ **Standortbedingungen ungeeignet:** Aufgrund der Standortbedingungen auf der Maßnahmenfläche (z. B. Boden- /Wasserverhältnisse, Ausrichtung) ist es unwahrscheinlich bzw. nicht möglich, das angestrebte Entwicklungsziel erreichen zu können.
- ⇒ **Hohe Deckung Störzeiger/Neophyten:** Auf der Maßnahmenfläche wachsen überdurchschnittlich viele Individuen von Pflanzenarten, die als Störzeiger und/oder Neophyten gelten (für Maßnahmen mit dem Entwicklungsziel Grünland vgl. beigefügte Hilfestellung zu Störzeigern).
- ⇒ **Weiteres:** Hier ist Platz für weitere allgemeine Prüfkriterien, die nicht über die bereits genannten abgedeckt sind.

Grünland (inkl. Unterwuchs in Streuobstbeständen)

- ⇒ **Störeinflüsse durch randliche Nutzungen:** Die Nutzung auf den an die Maßnahmenfläche angrenzenden Flächen führt zu Störungen auf der Maßnahmenfläche (z. B. Düngung).
- ⇒ **Nutzung entspricht nicht Maßnahmenziel:** Auf der Maßnahmenfläche findet eine Nutzung statt, die vom festgelegten Maßnahmenziel abweicht oder nicht mit diesem vereinbar ist.
- ⇒ **Art Bewirtschaftung abweichend:** Die Art der Bewirtschaftung entspricht nicht den Vorgaben (z. B. findet anstatt einer extensiven Wiesenbewirtschaftung eine intensive Bewirtschaftung oder eine Weidenutzung statt).
- ⇒ **Art der Beweidung abweichend:** Die Art der Beweidung entspricht nicht den Vorgaben (z. B. falsche Tierart, falscher Zeitpunkt, zu intensiv usw.).
- ⇒ **Mahdtermine / -zeitpunkt abweichend:** Die durchgeführte Mahd entspricht nicht den Vorgaben (z. B. zu häufige oder zu frühe Mahd).
- ⇒ **Keine Abfuhr des Mahdguts:** Das Mahdgut wurde nicht abtransportiert.
- ⇒ **Düngung / Einsatz von PSM liegt vor:** Die Maßnahmenfläche wurde gedüngt und/oder es wurden Pflanzenschutzmittel verwendet.
- ⇒ **Verbrachung / Verbuschung vorhanden:** Auf der Maßnahmenfläche treten durch eine ausbleibende Nutzung / Pflege vermehrt Pflanzenarten auf, die eine Verbrachung anzeigen (z. B. Stumpfbblätteriger Ampfer, Acker-Kratzdistel) oder es findet eine Verbuschung aufgrund von durchwachsenden Gehölzarten statt.
- ⇒ **zu hohe Dominanz von Obergräsern:** Auf der Maßnahmenfläche ist der Anteil an hochwüchsigen Obergräsern (z. B. Glatthafer, Wiesen-Knäuelgras) gegenüber niedrigwüchsigen Untergräsern (z. B. Rotes Straußgras, Rotschwingel) deutlich erhöht. In diesen Beständen dominieren meist wenige Obergräser und der Anteil an Blütenpflanzen ist meistens gering (s.u.).

- ⇒ **Wiese arm an Blütenpflanzen:** Auf der Maßnahmenfläche sind nur wenige bis gar keine für Extensivgrünland typischen Blütenpflanzen vorhanden (vgl. beigefügte Hilfestellung zu typischen Arten des Extensivgrünlands)
- ⇒ **Wiese arm an Magerzeigern:** Auf der Maßnahmenfläche sind nur wenige bis gar keine Zeigerpflanzen für magere Wiesen (Magerkeitszeiger) vorhanden (vgl. beigefügte Hilfestellung zu Magerzeigern des Extensivgrünlands).
- ⇒ **Weiteres:** Hier ist Platz für weitere Prüfkriterien, die Grünland betreffen und nicht über die bereits genannten Kriterien abgedeckt sind.

Grünland (inkl. Unterwuchs in Streuobstbeständen)

- ⇒ **Wiese arm an Blütenpflanzen:** Auf der Maßnahmenfläche sind nur wenige bis gar keine für Extensivgrünland typischen Blütenpflanzen vorhanden (vgl. beigefügte Hilfestellung zu typischen Arten des Extensivgrünlands)
- ⇒ **Wiese arm an Magerzeigern:** Auf der Maßnahmenfläche sind nur wenige bis gar keine Zeigerpflanzen für magere Wiesen (Magerkeitszeiger) vorhanden (vgl. beigefügte Hilfestellung zu Magerzeigern des Extensivgrünlands).
- ⇒ **Anzahl Gehölze abweichend:** Die vorgegebene Anzahl an zu pflanzenden Gehölzen (z. B. Obstbäume) wurde nicht eingehalten.
- ⇒ **Pflanzabstände abweichend:** Gehölze wurden zu eng oder mit zu großen Pflanzabständen angepflanzt.
- ⇒ **Auswahl Gehölzarten abweichend:** Es wurden andere Gehölzarten angepflanzt, als vorgegeben waren.
- ⇒ **Pflanzgröße (z. B. Hochstämme) falsch:** Bei den zu pflanzenden Gehölzen wurden abweichende Qualitäten oder Größen verwendet als vorgegeben (z. B. Halbstämme anstatt Hochstämmen bei Obstbäumen).
- ⇒ **Pflanzbefestigung ungenügend:** Die verwendete Pflanzbefestigung der gepflanzten Gehölze entspricht nicht den Vorgaben, erfüllt nicht ihren Zweck oder ist beschädigt.
- ⇒ **Verbissschutz defekt / nicht vorhanden:** Der geforderte Verbissschutz an gepflanzten Gehölzen ist beschädigt oder wurde nicht angebracht.
- ⇒ **Pflege / Pflanzschnitt nicht erfolgt:** An den gepflanzten Gehölzen wurde kein Pflege- oder Pflanzschnitt durchgeführt.
- ⇒ **Krautschicht untypisch ausgebildet:** Die Krautschicht unterhalb des Gehölzbestandes ist für den gepflanzten Gehölzbestand untypisch ausgebildet bzw. gestört. Hierbei ist das Alter der Anpflanzung zu berücksichtigen. Es ist auch zu berücksichtigen, dass auf einer jungen Aufforstungsfläche ein gewisser Anteil an ruderalen Pflanzenarten in der Krautschicht zu Beginn kaum zu vermeiden ist.
- ⇒ **Weiteres:** Hier ist Platz für weitere Prüfkriterien, die Gehölzpflanzungen betreffen und nicht über die bereits genannten Kriterien abgedeckt sind.

Forstliche Nutzung

- ⇒ **Wiese arm an Blütenpflanzen:** Auf der Maßnahmenfläche sind nur wenige bis gar keine für Extensivgrünland typischen Blütenpflanzen vorhanden (vgl. beigefügte Hilfestellung zu typischen Arten des Extensivgrünlands)

- ⇒ **Forstliche Pflegemaßnahmen falsch:** Die geforderten Pflegemaßnahmen (z. B. Läuterung) wurden nicht oder nicht richtig durchgeführt.
- ⇒ **Forstliche Nutzung falsch:** Die forstliche Nutzung entspricht nicht den Vorgaben (z. B. zu frühe Entnahme von Gehölzen aus dem Bestand).
- ⇒ **Weiteres:** Hier ist Platz für weitere Prüfkriterien, die die forstliche Nutzung betreffen und nicht über die bereits genannten Kriterien abgedeckt sind.

Äcker

- ⇒ **typische Wildkräuter nicht vorhanden:** Die auf einem extensiv genutzten Acker typischerweise vorhandenen Wildkräuter (Segetalvegetation) sind auf der Maßnahmenfläche nicht vertreten.
- ⇒ **Weiteres:** Hier ist Platz für weitere Prüfkriterien, die Äcker betreffen und nicht über die bereits genannten Kriterien abgedeckt sind.

27b. Matrix zur Beurteilung des Umsetzungsgrads zur Qualität der Maßnahme

Analog zur Matrix unter Punkt 26 wird hier zusammenfassend eine Bewertung der Maßnahmenfläche vorgenommen. Die Checkliste unter Punkt 27a dient dazu als Gedankenstütze. Es ist nur eine Option anzukreuzen.

28) Gesamtbewertung und Gegenüberstellung zur letzten Kontrolle

Dieser Punkt dient der Gesamtbewertung und Gegenüberstellung der aktuellen und – soweit bereits durchgeführt – der vorhergehenden Kontrolle. Die Gegenüberstellung dient als Überblick, ob die Maßnahmenfläche sowohl bezüglich des Umsetzungsgrads der Flächengröße als auch hinsichtlich der Qualität auf einem „guten Weg“ in Richtung „grün“ (= „keine Mängel“) ist. Die Bewertungen der Punkte 18, 26 und 27b sind in die jeweilige Matrix zu übertragen.

		Flächengröße					#
		0	1	2	3	#	
Qualität	0						
	1						
	2						
	3						
	#						

= nicht beurteilbar

- „Keine Umsetzung“ = dunkelrot (nur Kombination 0/0)
- „deutliche Mängel“ = rot (nur Kombination 1/1)
- „Mängel vorhanden“ = orange
- „geringe Mängel“ = gelb
- „Keine Mängel“ = grün (nur Kombination 3/3)

Abb. 1: Wertstufen und deren Definitionen zur Gesamtbeurteilung der Maßnahme

- ⇒ Sofern bei der letzten Kontrolle Nachbesserungen oder Korrekturmaßnahmen angeordnet wurden, ist dies hier ebenso zu übertragen (vgl. Punkt 19).
- ⇒ Bei der aktuellen Kontrolle ist zu überprüfen, ob die im Rahmen der letzten Kontrolle angeordneten Nachbesserungen oder Korrekturmaßnahmen umgesetzt wurden. Das Ergebnis ist entsprechend anzukreuzen.

29) Bewertung der Kontrollergebnisse

Hier wird zusammenfassend eine Bewertung der Kontrollergebnisse vorgenommen. Je nachdem, um welche Art von Kontrolle es sich bei der aktuellen Prüfung handelt (vgl. 2), sind analog nur die Punkte bezüglich der jeweiligen Kontrolle auszufüllen.

- ⇒ **Nicht beurteilbar:** Hier ankreuzen, wenn in der Matrix unter festgestellt wurde, dass die Umsetzung der Maßnahme nicht beurteilt werden kann.

Herstellungskontrolle:

- ⇒ **Herstellung der Maßnahme vollständig und ohne Mängel:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter 28 sowohl Qualität als auch Flächengröße mit 3 (grün) bewertet wurde.
- ⇒ **Herstellung der Maßnahme nicht vollständig und/oder mit Mängeln:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter 28 Qualität und/oder Flächengröße mit 0 (rot), 1 (orange) oder 2 (gelb) bewertet wurde.
- ⇒ **Entwicklungsziel unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu erreichen:** ankreuzen, wenn zu erwarten ist, dass sich das angestrebte Entwicklungsziel auch unter Einhaltung der vorgesehenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen nicht einstellen wird (z. B. weil der Standort nicht die nötigen Voraussetzungen mit sich bringt).

Funktionskontrolle:

- ⇒ **Entwicklung in Richtung Entwicklungsziel erkennbar:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter 28 sowohl Qualität als auch Flächengröße mit 3 (grün) bewertet wurde.
- ⇒ **Entwicklung in Richtung Entwicklungsziel nicht erkennbar:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter 28 Qualität und/oder Flächengröße mit 0 (rot), 1 (orange) oder 2 (gelb) bewertet wurde.
- ⇒ **Entwicklungsziel unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu erreichen:** ankreuzen, wenn zu erwarten ist, dass sich das angestrebte Entwicklungsziel auch unter Einhaltung der vorgesehenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen nicht einstellen wird (z. B. weil der Standort nicht die nötigen Voraussetzungen mit sich bringt).

Zielerreichungskontrolle:

- ⇒ **Entwicklungsziel erreicht:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter Punkt 28 sowohl Qualität als auch Flächengröße mit 3 (grün) bewertet wurde.
- ⇒ **Entwicklungsziel nicht erreicht:** ankreuzen, wenn in der Matrix unter Punkt 28 Qualität und/oder Flächengröße mit 0 (rot), 1 (orange) oder 2 (gelb) bewertet wurde.

30) Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen erforderlich?

Hier wird angegeben, ob sich aus der aktuellen Kontrolle der Maßnahmenfläche heraus ein Bedarf an Nachbesserungen oder Korrekturmaßnahmen ergibt. Falls Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen zum Erreichen des angestrebten Entwicklungsziels notwendig sein sollten, so sind diese hier zu konkretisieren.

31) Wiederholung der Kontrolle erforderlich?

Hier werden – falls erforderlich – die nächsten Prüfschritte für die Maßnahmenfläche festgehalten.

Je nachdem, um welche Art von Kontrolle es sich bei der aktuellen Prüfung handelt (vgl. Punkt 2), ist analog nur das jeweilige Feld auszufüllen.

Zudem ist das Jahr anzugeben, in dem die nächste Kontrolle stattfinden soll (JJJJ). Sofern die erste Kontrolle (Herstellungskontrolle oder erste Funktionskontrolle im Grünland) aufgrund von vorhandenen Mängeln wiederholt werden muss, erfolgt die Wiederholung der ersten Kontrolle unmittelbar nach Umsetzung der Nachbesserungen / Korrekturmaßnahmen.

Anlage 3: Arbeitshilfe zur Beurteilung von Blütenpflanzen, Magerkeitszeigern und Störzeigern im Extensivgrünland

1 Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte

Tab. 1: Typische Gräser, Binsen und Binsenartige des Extensivgrünlands

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
Süßgräser		<i>Molinia caerulea</i>	<u>Pfeifengras</u>
<u>Agrostis capillaris</u>	<u>Rotes Straußgras</u>	<i>Nardus stricta</i>	<u>Borstgras</u>
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Poa angustifolia</i>	<u>Schmalblättriges Rispengras</u>
<u>Anthoxanthum odoratum</u>	<u>Ruchgras</u>	<i>Poa chaixii</i>	<u>Berg-Rispengras</u>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<u>Brachypodium pinnatum</u>	<u>Fieder-Zwenke</u>	<i>Sesleria albicans</i>	<u>Kalk-Blaugras</u>
<u>Briza media</u>	<u>Zittergras</u>	<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Grannenhafer
<u>Bromus erectus</u>	<u>Aufrechte Trespe</u>	Binsen / Binsenartige	
<i>Bromus hordeaceus*</i>	Flaum-Trespe	<i>Juncus filliformis</i>	<u>Faden-Binse</u>
<u>Bromus racemosus</u>	<u>Trauben-Trespe</u>	<i>Luzula campestris</i>	<u>Feld-Hainsimse</u>
<u>Corynephorus canescens</u>	<u>Gewöhnliches Silbergras</u>	Sauergräser	
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras	<i>Carex caryophyllea</i>	<u>Frühlings-Segge</u>
<u>Danthonia decumbens</u>	<u>Dreizahn</u>	<i>Carex flacca</i>	<u>Blaugrüne Segge</u>
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	<i>Carex humilis</i>	<u>Erd-Segge</u>
<u>Deschampsia flexuosa</u>	<u>Drahtschmiele</u>	<i>Carex montana</i>	<u>Berg-Segge</u>
<u>Festuca ovina agg.</u>	<u>Schafschwingel</u>	<i>Carex ornithopoda</i>	<u>Vogelfuß-Segge</u>
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	<i>Carex ovalis (C. leporina)</i>	<u>Hasenpfoten-Segge</u>
<u>Festuca rubra agg.</u>	<u>Rot-Schwingel</u>	<i>Carex pallescens</i>	<u>Bleich-Segge</u>
<i>Glyceria fluitans agg.</i>	Flutender Schwaden	<i>Carex pilulifera</i>	<u>Pillen-Segge</u>
<u>Helictotrichon pratense</u>	<u>Echter Wiesenhafer</u>	<i>Carex praecox</i>	<u>Rühe-Segge</u>
<u>Helictotrichon pubescens</u>	<u>Flaumiger Wiesenhafer</u>	<i>Carex sempervirens</i>	<u>Horst-Segge</u>
<i>Holcus lanatus*</i>	Wolliges Honiggras		
<u>Koeleria pyramidata agg.</u>	<u>Großes Schillergras</u>		

* gilt für vereinzelte Vorkommen der Arten in einem gut durchmischten Bestand; bei Massenvorkommen sind die Arten als Störzeiger zu werten

Arten unterstrichen = Magerkeitszeiger

Arten nicht unterstrichen = Weitere typische Arten

Quellen: LfU (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte): *Angaben für die Biotoptypen LR6510, GE00BK, GE6510, GE6520*;

LfU (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel): *Angaben der Tafeln 33*

Tab. 2: Typische Blütenpflanzen des Extensivgrünlands

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
<i>Achillea millefolium agg.</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Armeria elongata</i>	<u>Sand-Grasnelke</u>
<i>Alchemilla div. spec.</i>	Frauenmantel	<i>Arnica montana</i>	<u>Echte Arnika</u>
<u>Allium carinatum</u>	<u>Gekielter Lauch</u>	<i>Artemisia campestris</i>	<u>Feld-Beifuß</u>
<u>Allium suaveolens</u>	<u>Duft-Lauch</u>	<i>Aster amellus</i>	<u>Berg-Aster</u>
<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	<i>Astrantia major</i>	Große Sterndolde
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich
<u>Antennaria dioica</u>	<u>Gewöhnliches Katzenpfötchen</u>	<i>Buphthalmum salicifolium</i>	<u>Weidenblatt-Rindsauge</u>
<u>Anthericum ramosum</u>	<u>Ästige Grasliilie</u>	<i>Bupleurum falcatum</i>	<u>Sichel-Hasenohr</u>
<u>Anthyllis vulneraria agg.</u>	<u>Gewöhnlicher Wundklee</u>	<i>Calamintha clinopodium</i>	<u>Gewöhnlicher Wirbeldost</u>
<u>Aquilegia atrata</u>	<u>Schwarzviolette Akelei</u>	<i>Calluna vulgaris</i>	<u>Heidekraut</u>
<u>Arabis hirsuta agg.</u>	<u>Behaarte Gänsekresse</u>	<i>Campanula div. spec.</i>	<u>Glockenblume</u>
<u>Arenaria serpyllifolia</u>	<u>Quendel-Sandkraut</u>	<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut

Anlage 3

Arbeitshilfe: Blütenpflanzen, Magerkeitszeiger und Störzeiger im Extensivgrünland

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
<u><i>Cerastium arvense</i></u>	<u>Acker-Hornkraut</u>	<u><i>Lychnis viscaria</i></u>	<u>Pechnelke</u>
<u><i>Cerastium brachypetalum</i></u>	<u>Bärtiges Hornkraut</u>	<u><i>Medicago falcata</i></u>	<u>Sichel-Luzerne</u>
<u><i>Cerastium holosteoides</i></u>	<u>Gewöhnliches Hornkraut</u>	<u><i>Medicago lupulina</i></u>	<u>Hopfen-Luzerne</u>
<u><i>Cerastium pumilum</i></u>	<u>Dunkles Zwerg-Hornkraut</u>	<u><i>Melampyrum pratense</i></u>	<u>Wiesen-Wachtelweizen</u>
<u><i>Cerast. semidecandrum</i></u>	<u>Fünfmänniges Hornkraut</u>	<u><i>Meum athamanticum</i></u>	<u>Bärwurz</u>
<u><i>Chaerophyllum hirsutum</i></u>	<u>Rauhaariger Kälberkropf</u>	<u><i>Myosotis ramosissima</i></u>	<u>Raues Vergissmeinnicht</u>
<u><i>Cirsium acaule</i></u>	<u>Stängellose Kratzdistel</u>	<u><i>Myosotis stricta</i></u>	<u>Sand-Vergissmeinnicht</u>
<u><i>Cirsium oleraceum</i></u>	<u>Kohl-Kratzdistel</u>	<u><i>Onobrychis viciifolia</i></u>	<u>Saat-Esparsette</u>
<u><i>Coronilla varia</i></u>	<u>Bunte Beilwicke</u>	<u><i>Ononis spinosa agg.</i></u>	<u>Dorniger Hauhechel</u>
<u><i>Crepis biennis</i></u>	<u>Wiesen-Pippau</u>	<u><i>Orchis div. spec.</i></u>	<u>Knabenkraut</u>
<u><i>Crepis mollis</i></u>	<u>Weicher Pippau</u>	<u><i>Orobanche div. spec.</i></u>	<u>Sommerwurz</u>
<u><i>Crepis pyrenaica</i></u>	<u>Pyrenäen-Pippau</u>	<u><i>Pastinaca sativa</i></u>	<u>Gewöhnlicher Pastinak</u>
<u><i>Carlina acaulis</i></u>	<u>Große Eberwurz</u>	<u><i>Peucedanum cervaria</i></u>	<u>Hirsch-Haarstrang</u>
<u><i>Carlina vulgaris</i></u>	<u>Kleine Eberwurz</u>	<u><i>Peucedanum oreoselinum</i></u>	<u>Berg-Haarstrang</u>
<u><i>Carum carvi</i></u>	<u>Wiesen-Kümmel</u>	<u><i>Phyteuma nigrum</i></u>	<u>Schwarze Teufelskralle</u>
<u><i>Centaurea div. spec.</i></u>	<u>Flockenblume</u>	<u><i>Phyteuma orbiculare</i></u>	<u>Kugel-Teufelskralle</u>
<u><i>Crocus vernus</i></u>	<u>Frühlings-Krokus</u>	<u><i>Phyteuma spicatum</i></u>	<u>Ährige Teufelskralle</u>
<u><i>Cuscuta epithymum</i></u>	<u>Quendel-Seide</u>	<u><i>Pimpinella major</i></u>	<u>Große Pimpinelle</u>
<u><i>Daphne cneorum</i></u>	<u>Rosmarin-Seidelbast</u>	<u><i>Pimpinella saxifraga</i></u>	<u>Kleine Pimpinelle</u>
<u><i>Daucus carota</i></u>	<u>Gewöhnliche Möhre</u>	<u><i>Plantago lanceolata</i></u>	<u>Spitz-Wegerich</u>
<u><i>Dianthus armeria</i></u>	<u>Raue Nelke</u>	<u><i>Plantago media</i></u>	<u>Mittel-Wegerich</u>
<u><i>Dianthus carthusianorum</i></u>	<u>Kartäuser-Nelke</u>	<u><i>Polygala div. spec.</i></u>	<u>Kreuzblümchen</u>
<u><i>Dianthus deltoides</i></u>	<u>Heide-Nelke</u>	<u><i>Potentilla erecta</i></u>	<u>Blutwurz</u>
<u><i>Erigeron acris</i></u>	<u>Scharfes Berufkraut</u>	<u><i>Potentilla verna</i></u>	<u>Frühlings-Fingerkraut</u>
<u><i>Erophila verna</i></u>	<u>Frühlings-Hungerblümchen</u>	<u><i>Primula veris</i></u>	<u>Wiesen-Primel</u>
<u><i>Eryngium campestre</i></u>	<u>Feld-Mannstreu</u>	<u><i>Prunella grandiflora</i></u>	<u>Großblütige Braunelle</u>
<u><i>Euphorbia cyparissias</i></u>	<u>Zypressen-Wolfsmilch</u>	<u><i>Prunella vulgaris</i></u>	<u>Gewöhnliche Braunelle</u>
<u><i>Euphrasia rostkoviana</i></u>	<u>Echter Augentrost</u>	<u><i>Ranunculus acris</i></u>	<u>Scharfer Hahnenfuß</u>
<u><i>Euphrasia stricta</i></u>	<u>Steifer Augentrost</u>	<u><i>Ranunculus auricomus</i></u>	<u>Gold-Hahnenfuß</u>
<u><i>Fragaria viridis</i></u>	<u>Knack-Erdbeere</u>	<u><i>Ranunculus bulbosus</i></u>	<u>Knolliger Hahnenfuß</u>
<u><i>Galium album</i></u>	<u>Weißes Labkraut</u>	<u><i>Ranunculus montanus</i></u>	<u>Berg-Hahnenfuß</u>
<u><i>Galium hircynicum</i></u>	<u>Harzer Labkraut</u>	<u><i>Ranunculus nemorosus</i></u>	<u>Hain-Hahnenfuß</u>
<u><i>Genista div. spec.</i></u>	<u> Ginster div.</u>	<u><i>Ranunculus polyanthemus</i></u>	<u>Vielblütiger Hahnenfuß</u>
<u><i>Gentiana div. spec.</i></u>	<u>Enzian div.</u>	<u><i>Rhinanthus div. spec.</i></u>	<u>Klappertopf</u>
<u><i>Gentianella div. spec.</i></u>	<u>Kranzenzian div.</u>	<u><i>Rumex arifolius</i></u>	<u>Gebirgs-Sauer-Ampfer</u>
<u><i>Geranium phaeum agg.</i></u>	<u>Brauner Storchschnabel</u>	<u><i>Rumex acetosa</i></u>	<u>Wiesen-Sauer-Ampfer</u>
<u><i>Geranium pratense</i></u>	<u>Wiesen-Storchschnabel</u>	<u><i>Rumex acetosella agg.</i></u>	<u>Kleiner Sauer-Ampfer</u>
<u><i>Geranium sylvaticum</i></u>	<u>Wald-Storchschnabel</u>	<u><i>Rumex thyrsiflorus</i></u>	<u>Rispen-Sauer-Ampfer</u>
<u><i>Geum rivale</i></u>	<u>Bach-Nelkenwurz</u>	<u><i>Salvia pratensis</i></u>	<u>Wiesen-Salbei</u>
<u><i>Gymnadenia conopsea</i></u>	<u>Große Händelwurz</u>	<u><i>Salvia verticillata</i></u>	<u>Quirl-Salbei</u>
<u><i>Helianthem. nummularium</i></u>	<u>Gewöhnliches Sonnenröschen</u>	<u><i>Sanquisorba minor</i></u>	<u>Kleiner Wiesenknopf</u>
<u><i>Hieracium caespitosum</i></u>	<u>Wiesen-Habichtskraut</u>	<u><i>Sanquisorba officinalis</i></u>	<u>Großer Wiesenknopf</u>
<u><i>Hieracium lactucella</i></u>	<u>Geöhrted Habichtskraut</u>	<u><i>Saxifraga granulata</i></u>	<u>Körnchen-Steinbrech</u>
<u><i>Hieracium pilosella</i></u>	<u>Kleines Habichtskraut</u>	<u><i>Saxifraga tridactylites</i></u>	<u>Finger-Steinbrech</u>
<u><i>Hippocrepis comosa</i></u>	<u>Hufeisenklee</u>	<u><i>Scabiosa columbaria</i></u>	<u>Tauben-Skabiose</u>
<u><i>Holosteum umbellatum</i></u>	<u>Dolden-Spurre</u>	<u><i>Scorzonera humilis</i></u>	<u>Niedrige Schwarzwurzel</u>
<u><i>Hypericum maculatum</i></u>	<u>Kanten-Johanniskraut</u>	<u><i>Securigera varia</i></u>	<u>Bunte Beilwicke</u>
<u><i>Hypochaeris radicata</i></u>	<u>Gewöhnliches Ferkelkraut</u>	<u><i>Senecio aquaticus</i></u>	<u>Wasser-Greiskraut</u>
<u><i>Inula salicina</i></u>	<u>Weidenblättriger Alant</u>	<u><i>Silaum silaus</i></u>	<u>Wiesen-Silau</u>
<u><i>Jasione montana</i></u>	<u>Berg-Jasione</u>	<u><i>Silene vulgaris</i></u>	<u>Gewöhnliches Leimkraut</u>
<u><i>Knautia arvensis</i></u>	<u>Wiesen-Witwenblume</u>	<u><i>Stachys germanica</i></u>	<u>Deutscher Ziest</u>
<u><i>Lathyrus linifolius</i></u>	<u>Berg-Platterbse</u>	<u><i>Stachys officinalis</i></u>	<u>Gewöhnliche Betonie</u>
<u><i>Lathyrus pratensis</i></u>	<u>Wiesen-Platterbse</u>	<u><i>Stachys recta</i></u>	<u>Aufrechter Ziest</u>
<u><i>Leontodon autumnalis</i></u>	<u>Herbst-Löwenzahn</u>	<u><i>Stellaria graminea</i></u>	<u>Gras-Sternmiere</u>
<u><i>Leontodon hispidus</i></u>	<u>Steifhaariger Löwenzahn</u>	<u><i>Succisa pratensis</i></u>	<u>Gewöhnlicher Teufelsabbiss</u>
<u><i>Leontodon incanus</i></u>	<u>Grauer Löwenzahn</u>	<u><i>Teesdalia nudicaulis</i></u>	<u>Bauernsenf</u>
<u><i>Leucanthemum vulgare</i></u>	<u>Wiesen-Margerite</u>	<u><i>Teucrium chamaedrys</i></u>	<u>Edel-Gamander</u>
<u><i>Linum catharticum</i></u>	<u>Purgier-Lein</u>	<u><i>Teucrium montanum</i></u>	<u>Berg-Gamander</u>
<u><i>Lotus corniculatus agg.</i></u>	<u>Gewöhnlicher Hornklee</u>	<u><i>Thesium div. spec.</i></u>	<u>Vermeinkraut</u>
<u><i>Lychnis flos-cuculi</i></u>	<u>Kuckucks-Lichtnelke</u>	<u><i>Thymus pulegioides</i></u>	<u>Arznei-Thymian</u>

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
<u>Tragopogon orientalis</u>	Orientalischer Bocksbart	<u>Veronica officinalis</u>	Echter Ehrenpreis
<u>Tragopogon pratensis</u>	Wiesen-Bocksbart	<u>Veronica serpyllifolia</u>	Quendel-Ehrenpreis
<u>Trifolium arvense</u>	Hasen-Klee	<u>Veronica teucrium</u>	Großer Ehrenpreis
<u>Trifolium aureum</u>	Gold-Klee	<u>Vicia angustifolia</u>	Schmalblättrige Wicke
<u>Trifolium campestre</u>	Feld-Klee	<u>Vicia cracca</u>	Vogel-Wicke
<u>Trifolium dubium</u>	Kleiner Klee	<u>Vicia lathyroides</u>	Platterbsen-Wicke
<u>Trifolium montanum</u>	Berg-Klee	<u>Vincetoxicum hirsutinaria</u>	Weißer Schwalbenwurz
<u>Trifolium pratense</u>	Rot-Klee	<u>Viola canina</u>	Hunds-Veilchen
<u>Trollius europaeus</u>	Europäische Trollblume	<u>Viola hirta</u>	Behaartes Veilchen
<u>Veronica chamaedrys</u>	Gamander-Ehrenpreis	<u>Viola riviniana</u>	Hain-Veilchen

Arten unterstrichen = Magerkeitszeiger

Arten nicht unterstrichen = Weitere typische Arten

Quellen: LfU (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte): *Artangaben für die Biotoptypen LR6510, GE00BK, GE6510, GE6520*;

LfU (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel): *Artangaben der Tafeln 33*

1.1 Extensives Feucht- und Nassgrünland

Tab. 3: Typische Gräser, Binsen und Binsenartige des extensiven Feucht- / Nassgrünlands

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
Süßgräser		Sauergräser	
<u>Agrostis canina</u>	Hunds-Straußgras	<u>Blysmus compressus</u>	Platthalm-Quellried
<u>Anthoxanthum odoratum</u>	Ruchgras	<u>Carex acuta</u>	Schlank-Segge
<u>Briza media</u>	Zittergras	<u>Carex acutiformis</u>	Sumpf-Segge
<u>Bromus racemosus</u>	Trauben-Trespe	<u>Carex appropinquata</u>	Schwarzschnopf-Segge
<u>Calamagrostis canescens</u>	Sumpf-Reitgras	<u>Carex buekii</u>	Banater Segge
<u>Calamagrostis varia</u>	Berg-Reitgras	<u>Carex canescens</u>	Grau-Segge
<u>Danthonia decumbens</u>	Dreizahn	<u>Carex cespitosa</u>	Rasen-Segge
<u>Glyceria fluitans</u>	Flutender Schwaden	<u>Carex davalliana</u>	Davall-Segge
<u>Holcus lanatus</u> *	Wolliges Honiggras	<u>Carex disticha</u>	Zweizeilige Segge
<u>Molinia caerulea</u>	Pfeifengras	<u>Carex echinata</u>	Stern-Segge
<u>Nardus stricta</u>	Borstgras	<u>Carex elata</u>	Steife Segge
<u>Phalaris arundinacea</u>	Rohr-Glanzgras	<u>Carex flava agg.</u>	Gelb-Segge
<u>Phragmites australis</u>	Schilf	<u>Carex nigra (C. fusca)</u>	Wiesen-Segge
<u>Poa chaixii</u>	Berg-Rispengras	<u>Carex hartmanii</u>	Hartman-Segge
<u>Poa palustris</u>	Sumpf-Rispengras	<u>Carex hostiana</u>	Saum-Segge
Binsen / Binsenartige		<u>Carex ovalis (C. leporina)</u>	Hasenpfoten-Segge
<u>Juncus acutiflorus</u>	Spitzblütige Binse	<u>Carex pallescens</u>	Bleich-Segge
<u>Juncus alpino-articulatus</u>	Alpen-Binse	<u>Carex panicea</u>	Hirse-Segge
<u>Juncus articulatus</u>	Glieder-Binse	<u>Carex paniculata</u>	Rispen-Segge
<u>Juncus conglomeratus</u>	Knäuel-Binse	<u>Carex pilulifera</u>	Pillen-Segge
<u>Juncus effusus</u> *	Flatter-Binse	<u>Carex rostrata</u>	Schnabel-Segge
<u>Juncus filiformis</u>	Faden-Binse	<u>Carex tomentosa</u>	Filz-Segge
<u>Juncus squarrosus</u>	Sparrige Binse	<u>Carex vesicaria</u>	Blasen-Segge
<u>Juncus subnodulosus</u>	Stumpfbütige Binse	<u>Carex vulpina s.l.</u>	Fuchs-Segge
<u>Luzula campestris</u>	Feld-Hainsimse	<u>Eleocharis palustris agg.</u>	Echte Sumpfsimse
		<u>Eriophorum div. spec.</u>	Wollgras
		<u>Scirpus sylvaticus</u>	Wald-Simse

* gilt für vereinzelte Vorkommen der Arten in einem gut durchmischten Bestand; bei Massenvorkommen sind die Arten als Störzeiger zu werten

Arten unterstrichen = Magerkeitszeiger

Quellen: LfU (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte): *Artangaben für die Biotoptypen LR6510, GE00BK, GE6510, GE6520*;

LfU (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel): *Artangaben der Tafeln 30*

Anlage 3

Arbeitshilfe: Blütenpflanzen, Magerkeitszeiger und Störzeiger im Extensivgrünland

Tab. 4: Typische Blütenpflanzen des extensiven Feucht- / Nassgrünlands

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
<u>Achillea ptarmica</u>	Sumpf-Schafgarbe	<u>Lycopus europaeus</u>	Ufer-Wolfstrapp
<u>Allium angulosum</u>	Kantiger Lauch	<u>Lysimachia thyrsiflora</u>	Strauß-Gilbweiderich
<u>Angelica sylvestris</u>	Wilde Engelwurz	<u>Lysimachia vulgaris</u>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<u>Bartsia alpina</u>	Alpen-Bartschie	<u>Lythrum salicaria</u>	Gewöhnlicher Blutweiderich
<u>Caltha palustris</u>	Sumpf-Dotterblume	<u>Mentha longifolia</u>	Ross-Minze
<u>Centaurea phrygia</u>	Phrygische Flockenblume	<u>Menyanthes trifoliata</u>	Fiebertee
<u>Chaerophyllum hirsutum</u>	Rauhaariger Kälberkopf	<u>Myosotis palustris agg.</u>	Sumpf-Vergissmeinnicht
<u>Cirsium helenioides</u>	Verschiedenbl. Kratzdistel	<u>Orchis morio</u>	Kleines Knabenkraut
<u>Cirsium oleraceum</u>	Kohl-Kratzdistel	<u>Pedicularis sylvatica</u>	Wald-Läusekraut
<u>Cirsium palustre</u>	Sumpf-Kratzdistel	<u>Peucedanum palustre</u>	Sumpf-Haarstrang
<u>Cirsium rivulare</u>	Bach-Kratzdistel	<u>Phyteuma nigrum</u>	Schwarze Teufelskralle
<u>Comarum palustre</u>	Blutauge	<u>Platanthera bifolia</u>	Weißer Waldhyazinthe
<u>Crepis mollis</u>	Weicher Pippau	<u>Polygala amarella</u>	Sumpf-Kreuzblümchen
<u>Crepis paludosa</u>	Sumpf-Pippau	<u>Polygala vulgaris</u>	Gewönl. Kreuzblümchen
<u>Dactylorhiza incarnata</u>	Steifblättrige Fingerwurz	<u>Polygonum bistorta</u>	Schlangen-Wiesenknöterich
<u>Dactylorhiza maculata agg.</u>	Gefleckte Fingerwurz	<u>Potentilla erecta</u>	Blutwurz
<u>Dactylorhiza majalis</u>	Breitblättrige Fingerwurz	<u>Primula elatior</u>	Hohe Primele
<u>Epilobium hirsutum</u>	Behaartes Weidenröschen	<u>Primula farinosa</u>	Mehl-Primele
<u>Epilobium palustre</u>	Sumpf-Weidenröschen	<u>Ranunculus aconitifolius</u>	Eisenhut-Hahnenfuß
<u>Epilobium parviflorum</u>	Kleinblütiges Weidenröschen	<u>Ranunculus flammula</u>	Brennender Hahnenfuß
<u>Epipactis palustris</u>	Sumpf-Ständelwurz	<u>Sanguisorba officinalis</u>	Großer Wiesenknopf
<u>Equisetum fluviatile</u>	Teich-Schachtelhalm	<u>Saxifraga granulata</u>	Körnchen-Steinbrech
<u>Equisetum palustre</u>	Sumpf-Schachtelhalm	<u>Scorzonera humilis</u>	Niedrige Schwarzwurzel
<u>Equisetum telmateia</u>	Riesen-Schachtelhalm	<u>Scutellaria galericulata</u>	Gewöhnliches Helmkraut
<u>Eupatorium cannabinum</u>	Wasserdost	<u>Selinum carvifolia</u>	Kümmel-Silge
<u>Filipendula ulmaria</u>	Echtes Mädesüß	<u>Senecio aquaticus</u>	Wasser-Greiskraut
<u>Galium harcynicum</u>	Harzer Labkraut	<u>Serratula tinctoria</u>	Färber-Scharte
<u>Galium palustre agg.</u>	Sumpf-Labkraut	<u>Silaum silaus</u>	Wiesen-Silau
<u>Galium uliginosum</u>	Moor-Labkraut	<u>Stachys officinalis</u>	Gewöhnliche Betonie
<u>Gentiana verna</u>	Frühlings-Enzian	<u>Stachys palustris</u>	Sumpf-Ziest
<u>Geranium palustre</u>	Sumpf-Storchschnabel	<u>Stellaria palustris</u>	Graugrüne Sternmiere
<u>Geum rivale</u>	Bach-Nelkenwurz	<u>Succisa pratensis</u>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss
<u>Hieracium lactucella</u>	Geöhrttes Habichtskraut	<u>Thalictrum flavum</u>	Gelbe Wiesenraute
<u>Hypericum maculatum</u>	Kanten-Johanniskraut	<u>Thalictrum lucidum</u>	Glanz-Wiesenraute
<u>Hypericum tetrapterum</u>	Flügel-Johanniskraut	<u>Trollius europaeus</u>	Europäische Trollblume
<u>Iris pseudacorus</u>	Sumpf-Schwertlilie	<u>Valeriana dioica</u>	Kleiner Baldrian
<u>Lotus uliginosus</u>	Sumpf-Hornklee	<u>Valeriana officinalis agg.</u>	Arznei-Baldrian
<u>Leucojum vernum</u>	Frühlings-Knotenblume	<u>Viola palustris</u>	Sumpf-Veilchen
<u>Lychnis flos-cuculi</u>	Kuckucks-Lichtnelke		

Arten unterstrichen = Magerkeitszeiger

Arten nicht unterstrichen = Weitere typische Arten

Quellen: LfU (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte): *Artangaben für die Biotoptypen LR6510, GE00BK, GE6510, GE6520*;

LfU (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel): *Artangaben der Tafeln 30*

Tab. 5: Typische Stör- und Beweidungszeiger des Extensivgrünlands

Name deutsch	Name wiss.	Name deutsch	Name wiss.
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Bromus hordeaceus</i> *	Flaum-Trespe	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewöhnliche Bärenklau	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbläättriger Ampfer
<i>Holcus lanatus</i> *	Wolliges Honiggras	<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Juncus effuses</i> *	Flater-Binse	<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiger Lolch	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

* bei Massenvorkommen sind die Arten als Störzeiger zu werten; bei vereinzelt Vorkommen in einem gut durchmischten Bestand sind sie als typische Arten des Extensivgrünland anzusehen (vgl. Tab. 1 und 3).

Quellen: LfU (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte): *Artangaben für die Biotoptypen LR6510, GE00BK, GE6510, GE6520.*