

# Hinweise aus ELKE zum Entwurf der BKompV



Frank Wagener, Jörg Böhmer, Peter Heck, Stand: 10.01.2013

**Fazit:** Die BKompV berücksichtigt in ihrem bisherigen Entwurf eine - aus unserer Sicht – zeitgemäße Ergänzung des Naturschutzes um moderne extensive Landbausysteme nicht hinreichend und sollte daher um den Ansatz der „**produktiven Kompensation**“ erweitert werden.

Unter „produktiver Kompensation“ sind Maßnahmen zu verstehen, die eine unmittelbare, regionale **Nutzungskomponente** in die Planung einbeziehen und durch eine gezielte Ausrichtung der vollflächigen Nutzung **vielfältiger, extensiver Anbausysteme** einen Wert für den Naturschutz erbringen. Damit unterscheidet sich der Ansatz der „produktiven“ noch einmal von vielen „produktionsintegrierten“ Kompensationsmaßnahmen (z.B. Blühstreifen), die Naturschutzwerte gezielt über ungenutzte Teilflächen realisieren.

Im Fokus des ELKE-Projekts stehen **extensiv bewirtschaftete, in die Landschaft eingepasste Anbausysteme zur Erzeugung nachwachsender Rohstoffe**. Diese sind insofern besonders geeignet, als es zahlreiche Kulturen gibt, die auch ohne Pflanzenschutz und mit niedrigem (organischem) Düngenniveau leistungsfähig sind. Beispiele hierfür sind der Anbau von Agrarholz – sowohl von Leistungssorten (i.d.R. Pappel oder Weide) als auch regionaler Herkünfte (z.B. Weide, Erle, Hasel), mehrjährigen Energiegräsern und Biogaskulturen (z.B. Wickroggen, Wildpflanzengemengen). Darüber hinaus sind auch „flexible“ Landnutzungsformen als Teile komplexer Kompensationsmaßnahmen denkbar – Gemenge, z.B. Hafer-Erbse oder Klee gras, können je nach Bedarf als Futter oder Biogassubstrate genutzt werden. Diese Kulturen werden nachfolgend als **moderne Kulturen bzw. Landschaftselemente bezeichnet**.

Der besondere Wert für den Naturschutz, den produktive Kompensationsmaßnahmen erbringen können, besteht nach bisherigem Kenntnisstand vor allem in **funktionalen Leistungen**. So können z.B. Landschaften strukturell angereichert, die Anbauvielfalt erhöht und einseitige regionale Bewirtschaftungsmuster durchbrochen, Nahrungs- und Rückzugshabitate geschaffen und vorhandene wertvolle Biotop neu vernetzt werden. Sowohl Ergebnisse aus ELKE, als auch Erkenntnisse anderer Projekte zeigen, dass derartige Maßnahmen u.a. auch dazu geeignet sind, einen Biotopverbund nach § 20 Allgemeine Grundsätze (1)

BNatSchG zu entwickeln (vgl. INTEGRAE)<sup>1</sup>. Damit bieten **moderne Landbausysteme** nach jetzigem Wissensstand eine **sinnvolle Ergänzung zu klassischen Kompensationsmaßnahmen und anderen Naturschutzvorhaben**, die das „Grüne Kulturerbe“ (z.B. Magerrasen oder Altwälder) schützen.<sup>2</sup>

Dieser **moderne Integrationsansatz** durch extensive Landbausysteme, der im Bundesverbundprojekt ELKE und anderen Projekten verfolgt wird, fehlt im Referentenentwurf bislang. Anerkannte **Grundlagen** wie die **differenzierte Landnutzung** nach Haber (1972) werden von den Verfassern des Entwurfs weder ausreichend beachtet, noch in die heutige Zeit übersetzt. Dies sollte neu und pragmatisch bedacht werden insbesondere in Hinsicht auf die **Zukunftsfähigkeit des angewandten Naturschutzes**, denn neben der Bewahrung des grünen Kulturerbes – welches auch nicht zur Disposition steht – ist die Entwicklung und Erprobung „moderner grüner Kulturgüter“ eine wichtige Herausforderung für die Zukunft unserer Kulturlandschaften. **Es ist notwendig dem bewahrenden Handeln einen entwickelnden Handlungsauftrag zur Seite zu stellen**, um die Ziele des Naturschutzes erreichen zu können: z.B. um **moderne und integrative Strategien zur Erhaltung biologischer Vielfalt aufbauen zu können** (siehe u.a. Schutzgut Landschaften, insbesondere Landschaftsbild).

Ein wichtiges Ziel darf bei einer schon lange gebotenen Vereinheitlichung von Handlungsstandards in der Kompensation nicht aus dem Auge verloren werden: Der **Handlungsspielraum** durch regionales Wissen vor Ort **darf nicht unnötig eingeschränkt werden**. So ist es erforderlich, einen klugen bundesweiten Handlungsrahmen zu geben, ob aber z.B. eine Kalkung von Äckern, eine angepasste organische Düngung im Sinne einer Nährstoffkreislaufführung geboten erscheint oder die Mahdtermine in Hinsicht auf den Bruterfolg der Vögel kalendarisch festgelegt werden, sollte den praktisch handelnden vor Ort zur regionalen Entscheidung überlassen werden. Denn diese Akteure wissen i.d.R. genau, welche Zielarten und Lebensgemeinschaften – wie auch die Ziele weiterer Schutzgüter – den Qualitätsanspruch der **verfolgten Kompensation in Raum und Zeit** abbilden. Der Verwaltungsaufwand insbesondere in der Abwicklung darf nicht unnötig gesteigert werden (z.B. Ausnahmegenehmigungen für einen Mahdtermin). Ersatzgelder sollten wenn möglich regional eingesetzt werden, um den Sinn einer Kompensation so nahe wie möglich am Eingriff nicht zu unterlaufen. Ersatzgelder sind nicht geeignet, um ein neues „Landesfinanzierungsinstrument“ für staatliche Naturschutzaufgaben zu bedienen für die anderweitige Verpflichtungen bestehen.

Nachfolgend werden **konkrete Vorschläge in rot markiert zur Ergänzung der BKompV** empfohlen.

---

<sup>1</sup> Die bisherigen Maßnahmen hierzu sind nicht ausreichend, werden aber ohne Erweiterung in der BKompV wiederholt. Man vermutet an dieser Stelle, dass einige der großen Erfolge des Naturschutzes in den letzten 30 Jahren nicht hinreichend wahrgenommen wurden:

1. Naturschutz durch Nutzung, also Einsatz der Land- und Forstwirte in den Naturschutzgebieten und allgemein in unserer Kulturlandschaft
2. Flächenintegrierte Agrarumweltmaßnahmen

<sup>2</sup> Ob auch spezialisierte Leistungen für den Artenschutz erbracht werden können, z.B. indem Bewirtschaftungsrhythmen auf Segetalarten oder Brutvögel abgestimmt werden, ist noch vertieft zu untersuchen.

## Vorschläge Anlage 1: Bestandserfassung und -bewertung

**Schutzgut Boden:** Hier werden nach wie vor Ackerstandorte unterbewertet, v.a. in Hinsicht auf das Klimaschutzpotenzial durch Humusaufbau mittels z.B. Agrargehölze, Wildkrautgemenge, Großgräser usw. (vgl. auch Schutzgut Klima).

Schutzgüter	relevante Werte und Funktionen	Erfassungs- und Bewertungskriterien	Bewertungsrahmen
<b>Boden</b>	<p>Natürliche Bodenfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regler- und Speicherfunktion, insbesondere im Hinblick auf den Wasserhaushalt <i>(relevant bei Verdichtung, Bodenabtrag, Umlagerung, der Veränderung von Grundwasser- und Überschwemmungsverhältnissen)</i></li> <li>- Filter- und Pufferfunktion, insb. im Hinblick auf die Rückhaltung von Schadstoffen <i>(bei Schadstoffeintrag relevant)</i></li> <li>- natürliche Bodenfruchtbarkeit</li> <li>- <b>C-Sequestrierungspotenzial der Böden, insbesondere in Verbindung mit der Nutzung / Pflege</b></li> </ul>	<p>Grundinformationen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodentyp</li> <li>- Bodenart</li> <li>- Bodennutzung</li> </ul> <p>Regler- und Speicherfunktion ggf. differenzieren durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humusgehalt</li> <li>- Feldkapazität</li> <li>- Vernässungsmerkmale</li> </ul> <p>Filter- und Pufferfunktion ggf. differenzieren durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tongehalt</li> <li>- Humusgehalt</li> <li>- pH-Wert</li> </ul> <p>Bodenfruchtbarkeit nach Bodenzahl</p> <p><b>- Kulturen / Fruchtfolgen, die Humusaufbau auf diesem Bodentyp bewirken (z.B. Agrarholz, Wildkrautgemenge, Großgräser und andere überjährige Kulturen)</b></p>	<p><i>Genereller Bewertungsrahmen hier nicht sinnvoll – Einschätzung der Bedeutung nach landesbezogenem Bewertungsvorgaben</i></p>

**Schutzgut Klima:** Es fehlt der entgangene Nutzen aus der Biomasseproduktion als Beitrag zur **C-Substitution** fossiler Rohstoffe und **C-Sequestrierung** im Boden durch Humusaufbau. Hier wird eines der größten natürlichen Potenziale zum Klimaschutz nicht berücksichtigt, welches gleichzeitig eine Vielzahl an weiteren „Schutz- und Nutzeffekten“ aufweisen kann, vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (4.) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; (...) dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,“.

Schutzgüter	relevante Werte und Funktionen	Erfassungs- und Bewertungskriterien	Bewertungsrahmen
<b>Klima / Luft</b>	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete</li> <li>- Frisch- und Kaltluftleitbahnen</li> <li>- Freiräume mit bioklimatischer Bedeutung im Siedlungsraum</li> <li>- Art und Größe der Siedlungen/ Belastungsräume</li> <li>- Bezug der Entstehungsgebiete und Leitbahnen zu Siedlungen/ Belastungsräumen</li> </ul>	<p><b>hervorragend (5):</b> besonders <u>leistungsfähige</u> Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen, insbesondere in Talausrichtung West-Ost bzw. Ost-West, und <u>stark belastetem</u> Siedlungsraum</p> <p><b>sehr hoch (4):</b> <u>leistungsfähige</u> Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen, insbesondere in Talausrichtung West-Ost bzw. Ost-West, und <u>stark belastetem</u> Siedlungsraum</p> <p><b>hoch (3):</b> <u>leistungsfähige</u> Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen, insbesondere in Talausrichtung West-Ost bzw. Ost-West, und <u>mäßig belastetem</u> Siedlungsraum</p> <p><b>mäßig (2):</b> <u>leistungsfähige</u> Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen, insbesondere in Talausrichtung West-Ost bzw. Ost-West, und <u>unbelastetem/ gering belastetem</u> Siedlungsraum</p> <p><b>gering (1):</b> <u>fehlende</u> Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder <u>kein Bezug</u> zu Siedlungsraum</p>
	Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgassenken <b>und</b> <b>biogen basierte Stoffkreisläufe (Ersatz von fossilem Kohlenstoff z.B. in Energiesystemen), die an die betroffene Fläche gekoppelt sind</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden, die als Treibhausgassenken fungieren: insbesondere Bodentyp einschließlich Humusgehalt, Grundwasserflurabstand, Moore und ihre Degradations- und Regenerationsstadien</li> <li>- Ökosysteme, die als Treibhausgassenken fungieren: insbesondere langfristige Kohlenstofffestlegung und Berücksichtigung weiterer Treibhausgase</li> <li>- <b>Bewirtschaftete Böden, die mittels Kulturtechnik und Landbausysteme als Treibhausgassenken genutzt werden bis hin zur Kreislaufführung von Kohlenstoff in biogen basierten Stoff- und Energiesystemen</b></li> </ul>	<p><b>hervorragend (5):</b> intakte Moore</p> <p><b>sehr hoch (4):</b> leicht entwässerte/ degradierte Moore und vergleichbare nasse Standorte, die dauerhaft vegetationsbedeckt sind, naturnahe Wälder</p> <p><b>hoch (3):</b> <i>./. (entfällt aufgrund großer Unterschiede in den Senkenpotenzialen zw. den in (4) und (2) genannten Ausprägungen)</i></p> <p><b>mäßig (2):</b> altes, extensiv genutztes Dauergrünland auf organischen oder hydromorphen Böden, Laubforste</p> <p><b>gering (1):</b> alle (anderen) mineralischen Standorte unabhängig von der Nutzungsform</p>

**Schutzgut Landschaften, insbesondere Landschaftsbild:** Hier fehlt komplett der Bezug zu modernen vielfältigen Kulturlandschaften. Dieser kann mit dem Hinweis auf zwei, sich konzeptionell ergänzende Themenkomplexe differenziert werden:

1. räumliche und zeitliche Vielfalt der Kulturen des Landbaus (Land- und Forstwirtschaft) und
2. der halbnatürlichen Landschaftselemente in einem abgegrenzten Betrachtungsraum (z.B. im Rahmen der Bestandsaufnahme eines Eingriffes).

Durch diese moderne Sichtweise, wird eine proaktive Entwicklung durch Landbau gewürdigt und daher für produktionsintegrierte Maßnahmen ein wichtiger Bewertungsmaßstab im Zusammenwirken verschiedener Anbausysteme eingeführt.

Schutzgüter	relevante Werte und Funktionen	Erfassungs- und Bewertungskriterien	Bewertungsrahmen
<p><b>Landschaften (Landschaftsbild)</b></p>	<p>Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung, insbesondere im Hinblick auf die visuelle Wahrnehmung, ergänzt durch die Berücksichtigung von Geräuschen und Gerüchen; die erlebniswirksamen Bestandteile von Natur und Landschaft sind auch in ihrem landschaftlichen Zusammenhang hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Landschaftswahrnehmung zu bewerten.</p>	<p>Gesamthafte Erfassung der Erlebnis- und Wahrnehmungsqualität der Landschaft in konkreten Landschaftsbildräumen im Hinblick auf die landschaftliche Alltagserfahrung der Bevölkerung sowie die landschaftsgebundene Erholung im Wohnumfeld, am Wochenende und im Urlaub; dabei besondere Berücksichtigung Heranziehung der Eigenart des jeweiligen Landschaftstyps.</p> <p>Landschaftsprägende Elemente, die bei der Bestimmung der Landschaftsbildqualität berücksichtigt werden (einschließlich ihrer Dichte und Anordnung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erlebnis- und Wahrnehmungsqualität der Einzelelemente der Landschaft (den zuvor benannten Schutzgütern zugeordnet, z.B. Biotoptypen), sofern ihnen eine landschaftsprägende Bedeutung zukommt.</li> <li>- Weitere Einzelelemente von besonderer Erlebnis- und Wahrnehmungsqualität sind etwa: Hangkanten und Hügel, Einzelbäume, Baumgruppen und Waldränder, Wege unterschiedlicher Ausprägung sowie diverse bauliche Elemente.</li> </ul> <p>Landschaftstypen als erste Stufe der Bestimmung der Eigenart:</p>	<p><b>hervorragend (5):</b> Landschaftsbildraum mit herausragender Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. unverbauete, naturnahe Küstenlandschaften der Nord- und Ostsee mit Dünenzügen und Stränden; durch extensive Grünlandnutzung geprägte Voralpenlandschaften mit eingestreuten Niedermooren, Seen und Hochgebirgskulisse</p> <p><b>sehr hoch (4):</b> Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. großflächige, weitgehend ungestörte Waldgebiete mit für die jeweilige Waldlandschaft charakteristischen Waldtypen (etwa Buchenwälder und Eichen-Buchen-Mischwälder oder Tannen-Buchen-Fichten-Bergwälder) und weiteren Elementen wie Felsen oder naturnahe Bachläufe; Räume in weiträumigen offenen, ackerbaulich geprägten Kulturlandschaften mit Grünlandauen, Streuobstwiesen, artenreichen Wegrainen und weiteren für den konkreten Raum typischen <b>wie auch modernen</b> (z.B. Agrargehölze, Gemenge) Landschaftselementen</p> <p><b>hoch (3):</b> Landschaftsbildraum mit hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Räume in semi-urbanen Landschaften</p>

Schutzgüter	relevante Werte und Funktionen	Erfassungs- und Bewertungskriterien	Bewertungsrahmen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Küstenlandschaften</li> <li>- Waldlandschaften / waldreiche Landschaften</li> <li>- Strukturreiche Kulturlandschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittelgebirgslandschaften mit Wechsel von Wald, Ackerbau, Grünland und anderen Landnutzungen</li> <li>- weitere strukturreiche Kulturlandschaften, z. B. durch Weinbau, Obstbau, Gewässer, Heiden oder Moore geprägte Kulturlandschaften</li> <li>- <b>(moderne) strukturreiche Kulturlandschaften, die auf Basis extensiver Landbausysteme (Agrarholz, Gemenge, Feldfutterbau, Grünland u.a.) alte Kulturlandschaftsprägungen durch z.B. Hecken und Feldgehölze in moderne produktive Landbausysteme übersetzen und diese mit den älteren halbnatürlichen Landschaftselementen verbinden</b></li> </ul> </li> <li>- Offene Kulturlandschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>- weiträumig offene ackerbauliche geprägte Kulturlandschaften</li> <li>- weiträumig offene grünlandgeprägte Kulturlandschaften</li> </ul> </li> <li>- Alpen-/Voralpenlandschaft</li> <li>- urbane/semi-urbane Landschaften</li> </ul> <p>Als Informationsgrundlagen zur räumlichen Konkretisierung dienen etwa: Nationalparks, Weltkulturerbe- und Weltnaturerbestätten, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile; Naturdenkmale; bei Naturparken,</p>	<p>mit Landschaftselementen, die deren Eigenart betonen und zur landschaftsgebundenen Erholung besonders geeignet sind (etwa Freiraumverbundsysteme mit naturnahen Fließgewässern oder <del>spezifischen</del> <b>extensiven und vielfältigen</b> Formen der Landwirtschaft); Gebiete in strukturreichen Mittelgebirgen mit dem typischem Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald einschließlich gliedernder Gehölze (etwa Hecken, Alleen oder Einzelbäume)</p> <p><b>Kulturlandschaften mit einer hohen räumlichen und zeitlichen Vielfalt der Kulturen des Landbaus (Land- und Forstwirtschaft) im Zusammenwirken mit den halbnatürlichen Landschaftselementen. Insbesondere die Verteilung vielfältiger, einschließlich moderner Kulturen (Agrarholz, Gemenge) im Raum, die im Jahresverlauf unterschiedliche Struktur- und Lebensraumfunktionen bieten, u.a. Wechsel/Anordnung Sommerungen, Winterungen, überjährige Kulturen und Dauerkulturen (dort horizontale und vertikale Strukturen, Blütenreichtum, Nahrungsangebot, Vernetzungsfunktion – grüne Infrastruktur)</b></p> <p><b>mäßig (2):</b> Landschaftsbildraum mit mäßiger Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Räume in durch intensive Bewirtschaftung geprägten Waldlandschaften (etwa gleichaltrige, monostrukturierte Kiefern- oder Fichtenforste); Offenlandschaften (etwa reliefarme Ackerlandschaften ohne Strukturierung durch Gewässer, Wegraine oder Gehölze)</p> <p><b>gering (1):</b> Landschaftsbildraum mit geringer bis fehlender Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. urbane/semi-urbane Landschaften mit geringem bis fehlendem</p>

Schutzgüter	relevante Werte und Funktionen	Erfassungs- und Bewertungskriterien	Bewertungsrahmen
		Biosphärenreservaten und großflächigen Landschaftsschutzgebieten sind die häufig sehr unterschiedlichen Wertigkeiten auf Teilflächen zu beachten; Gewässer- und Uferzonen (§ 61 BNatSchG); Regionalparks und vergleichbare Freiraumverbundkonzepte; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 6 BNatSchG); Landschaftsbildbewertungen und Konzepte der überörtlichen und örtlichen Landschaftsplanung	Freiraumanteil und mit geringer bis fehlender städtebaulichen Attraktivität wie Gewerbegebiete oder Gebiete, die durch zerschneidende Verkehrswege dominiert sind.  Bei der Bewertung ist die Vorprägung durch technische Infrastruktur zu berücksichtigen.

## Anlage 2

Erscheint kompliziert in der Anwendung. Der Bewertungs- und Normierungsaufwand ist gegenüber dem Erkenntnisgewinn der aufwendig differenzierten Bewertung bedenkenswert. Denn durch eine Verengung des Gestaltungsspielraumes vor Ort (UNB u.a.) können sinnvolle zusammenhängende Lösungen bzw. Landnutzungsstrategien eventuell „schwieriger“ umgesetzt werden, obwohl diese aus praktischer Naturschutzsicht vorzüglich sind. So werden vermutlich wichtige Ressourcen/Geldmittel (die der Praxis fehlen und vom Eingriffsverursacher vermeintlich als zusätzliche unproduktive Kosten verstanden werden) in theoretische Planungs- und Begründungsprozesse „gebunden“, die wahrscheinlich grundsätzlich gerichtlich geklärt werden müssen.

Herr Prof. Dr. Michler, Leiter der AG Recht in ELKE, hatte mir freundlicherweise eine Kommentierung dieses Themas aus seiner rechtlichen Sicht zukommen lassen, hier seine Anmerkungen:

"Gestolpert" bin ich über die Unterscheidung "schwerwiegende Beeinträchtigungen" und "Beeinträchtigungen geringerer Schwere" und ihre Folgen. Was den Juristen zunächst interessiert, ist, ob Regelungen in einer Rechtsverordnung, die getroffen werden sollen, getroffen werden dürfen. Das wird man insofern bejahen können. Wie Sie wissen wird diskutiert, ob - obwohl es kein "Ranking" zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mehr geben soll ("...oder...")- der Behörde diesbezüglich nicht ein (Auswahl-)Ermessen zustehen soll, die aus naturschutzfachlicher Sicht geeignete Kompensationsmaßnahme auswählen zu dürfen. In einer Verordnung darf dieses "Auswahlermessen" konkretisiert werden. Dem Ordnungsgeber steht insofern anerkannter Maßen ein weiter Beurteilungs- und Gestaltungsspielraum zu. Der dürfte mit den angedachten Unterscheidungen in "schwerwiegende Beeinträchtigungen" und "Beeinträchtigungen geringerer Schwere" nicht überschritten sein.

Allerdings könnte man skeptisch sein, ob die angedachte Lösung sinnvoll erscheint:

- zum einen würde nämlich eine weitere Kategorie eingeführt werden, die auslegungsbedürftig ist. Ich meine damit die Begriffe "schwerwiegende Beeinträchtigung" und "Beeinträchtigung geringerer Schwere". Da wohl unterschiedliche Folgen daran geknüpft werden sollen (dazu sogleich), werden künftig nicht nur der Eingriff und der Ausgleich/Ersatz bewertet werden müssen, sondern zusätzlich die Frage, ob eine "schwerwiegende Beeinträchtigung" oder nur eine "Beeinträchtigung geringerer Schwere" vorliegt. Wegen der bekannten Probleme, die eine Bewertung mit sich bringt, halte ich die Einführung einer weiteren Kategorie, die eine naturschutzfachliche Bewertung erfordert, über deren Ergebnis gestritten werden kann, weil verbindliche Bewertungsmaßstäbe entweder fehlen oder schwer zu ermitteln sind, für wenig glücklich.

- zum anderen sollen wohl unterschiedliche Folgen daran geknüpft werden je nachdem, ob eine "schwerwiegende Beeinträchtigung" (dann - nur? - Flächenpool) oder eine "Beeinträchtigung geringerer Schwere" (dann - nur? - Ökokonto) vorliegt. Soll es also wirklich Lösungen für Ökokontomaßnahmen nur dann geben, wenn es sich um eine "Beeinträchtigung geringerer Schwere" handelt? Und sollen bei "schwerwiegenden Beeinträchtigungen" nur Lösungen über sog. Flächenpools (Ökokontomaßnahmen also nicht) möglich sein?

Zuletzt: warum soll es nicht im Einzelfall auch bei "schwerwiegenden Beeinträchtigung" möglich sein, sich - wenn es naturschutzfachlich sinnvoll ist - von einer funktionalen Kompensation (gedacht ist wohl an Ausgleichsmaßnahmen) zugunsten einer gleichwertigen Kompensation (Ersatz) lösen zu dürfen? Ich finde, das mindert den Spielraum für den praktischen Vollzug "vor Ort", im Einzelfall naturschutzfachlich sinnvolle Lösungen vorsehen zu können.

### Anlage 3

Es fehlen hier die **zukünftigen Agroforstsysteme und flächigen Agrarholzbestände**. Es muss genauer definiert werden, wie „überwiegend autochthone Arten“ anteilig zu erfassen ist, also mehr als 50% oder mehr als 70%. Bedeutet im Umkehrschluss, dass wenn in modernen Agrarholzsystemen z.B. 20% heimische Arten (dafür müsste der KN-Code 0602 90 41 für Deutschland erweitert werden) eingesetzt werden, diese auch nur mit Bt-Wert 5-6 anerkannt und den nicht autochthonen Artenanteil mit Bt-Wert 3 anerkannt werden können. Wichtig ist, dass diese **Kulturen auch als Zielbiotoptyp gekennzeichnet werden**. Bei dieser Betrachtung ist in der Praxis eine Würdigung besonderer Leistungen z.B. für die Landschaftsstruktur und Biotopverbund von Interesse, die dann in der Konsequenz auch eine Aufwertung auslösen kann. Diese Möglichkeit sollte gegeben werden.

Die Kennzeichnung „41.07 Gehölzplantagen und Hopfenkulturen“ muss differenziert werden, da doch beide Kulturen sehr unterschiedlich bewirtschaftet werden (v.a. in Hinsicht auf chemisch-synthetische Betriebsmittel) und diese für die gute fachliche Praxis stehen. Um die „ELKE-Kulturen“ zu differenzieren, werden oberhalb genannten Ziffern zu Feldgehölze und Hecken erweitert. Denn beide Bezeichnungen schließen eine Bewirtschaftung nicht aus – Abgrenzung gegenüber dem Begriff Gebüsche.



Code	Biotoptyp	Biotop- typen- wert	Ziel- Biotop- typ
41.01	Gebüsche mit überwiegend autochthonen Arten		
41.01.06	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte ( <b>Definition?</b> )	5	Z
41.02	Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten		
41.02.04	<b>Moderne Feldgehölze bzw. flächige Agrarholzbestände differenziert nach Standort, die i.d.R. Umtriebszeiten von mindestens 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten (siehe auch 41.04)</b>	3-5	Z
41.02.05	<b>Moderne Agroforstsysteme differenziert nach Standort, die i.d.R. Umtriebszeiten von mindestens 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten (siehe auch 41.04) (Komplex; Überhälter weisen ähnliche Standzeiten wie Streuobstwiesen auf: 20 – 50 Jahre)</b>	4-6	Z
41.03	Hecken mit überwiegend autochthonen Arten		
41.03.04	<b>Moderne Feldgehölze bzw. flächige Agrarholzbestände differenziert nach Standort, die i.d.R. Umtriebszeiten von weniger als 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten (siehe auch 41.04)</b>	3-5	Z
41.03.05	<b>Moderne Agroforstsysteme differenziert nach Standort, die i.d.R. Umtriebszeiten von weniger als 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten (siehe auch 41.04) (Komplex; Überhälter weisen ähnliche Standzeiten wie Streuobstwiesen auf: 20 – 50 Jahre)</b>	4-6	Z
41.04	Gehölzanzpflanzungen und Hecken aus überwiegend nicht autochthonen Arten	3	
41.07.01	<b>Gehölzplantagen mit ausschließlich 1 bis 2 Gehölzarten und i.d.R. differenziert durch verschiedene Leistungssorten; wertgebend ist die gezielte strukturelle Einbindung in die Kulturlandschaft, daher ist das Z in Klammern gefasst, ansonsten markieren diese Bestände die gute fachliche Praxis des Agrarholzanbaus</b>	3	(Z)
41.07.02	<b>Hopfenkulturen</b>	2	

Es sollte geprüft werden, ob die Äcker ab 33.02. weiter zu differenzieren sind. Denn Dauerkulturen wie Agrarholz können durchaus eine bemerkenswerte autochthone Segetalartenausstattung aufweisen, die in Extensiväckern eine Bewertung von 5 und mehr Punkten begründet. Fokussiert man grundsätzlich nur auf Struktur und Bewirtschaftungsweise der Kulturen, so müssten auch nicht autochthone Agrargehölze eine höhere Bewertung als 2-3 Punkte erreichen können, wenn diese eben eine bemerkenswerte autochthone Segetalartenausstattung aufweisen.

## Anlage 4

Bezüglich der Anforderungen an den Ausgleich und den Ersatz bei erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere sollten bei allen Schutzgütern als mögliche Maßnahmen „produktionsintegrierte Maßnahmen (siehe Anlage 6)“ gelistet werden, um den erforderlichen Gestaltungsspielraum für moderne Landbausysteme zu erhalten. In Anlage 6 werden alle Kultursysteme aufgeführt.

## Anlage 5

Ein gutes und eingeführtes räumliches Rahmensystem.

## Anlage 6

Es fehlen moderne Landbausysteme, z.B. ELKE. **Das muss dringend und detailliert nachgebessert werden (s.u.).**

Die Maßnahmenauswahl ist unvollständig und berücksichtigt moderne extensive **Bewirtschaftungssysteme mit Produktionsfunktion** wie z.B. Agrarholz, Agroforstsysteme, Wildkräutergemeinde, Getreidegemeinde etc. bislang nicht. Eine wirksame Multifunktionalität ist aus Sicht des Landbaus nicht gegeben und mögliche Kostenreduzierungen durch „Mehrnutzungskonzepte“ nach ELKE werden so nicht realisiert. Naturschutz bleibt häufig ein „Pflegefall“, der nach Herstellung und Übergabe an die öffentliche Hand wahrscheinlich mehr oder weniger zusätzliche öffentliche Haushalte z.B. der Kommunen belasten wird. Eine gewünschte Integration in die Fläche wird so gezielt verhindert. Der Aufbau eines Biotopverbundes wird so wie bisher nicht gelingen.

Die Differenzierung der Bodengüte folgt hier einer sehr einfachen Bewertung (bis 50 und ab 50), damit ein ausreichender Handlungsspielraum in der Praxis erhalten bleibt. Der Zusatz „wenn regional notwendig“ soll den klaren regionalen Anwendungsbezug stärken und pauschale, regional nicht zielführende Festlegungen durch den fachlichen Beurteilungsspielraum aufheben. **Eine Stärkung des angewandten Naturschutzes/landbaulichen Praxis kann so unterstützt werden.**

Die Umschreibung „je nach Verfügbarkeit regionaler Herkunft/Saatgut (zugelassenes Saatgut)“ soll sinnvolle i.d.R. auf die Strukturfunktion für Segetalarten u.a. Zielarten ausgerichtete Maßnahmen ermöglichen und zwar auch dann, wenn eine regionale Herkunft nicht verfügbar ist (Prüfung). Vorrang haben hier immer regionale Herkünfte, welche natürlich bezogen auf das Saatgut Struktur- und Artenschutzfunktionen übernehmen.

Gezielt eingesetzte „A. Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung“ sind für den **Aufbau eines modernen Biotopverbundkonzeptes und als Aufbau einer grünen Infrastruktur (EU)** sinnvoll und geeignet, eine regionale Differenzierung dieser Maßnahmen als „**Mehrnutzungskonzepte**“ ist notwendig und geboten. So kann ein integrativer Naturschutzansatz einer grünen Infrastruktur mit einer extensiven Produktion verbunden werden. Dadurch entstehen moderne und dauerhafte Synergien zwischen Naturschutz und Landbau, die insbesondere aus volkswirtschaftlicher wie auch agrarstruktureller Sicht geboten erscheinen. So kann eine grüne Agrarinfrastruktur aufgebaut und dauerhaft verankert werden.

**A. Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung**

Maßnahmentyp (Minstdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)									
			Klima/Luft		Wasser		Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften
<b>Maßnahmen auf Acker</b>												
<b>Brache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Selbstbegrünung, ggf. nicht in Gebieten mit hohem N-Auswaschungsrisiko</li> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> <li>B: Keine Bodenbearbeitung</li> <li>Keine Nutzung/Mahd</li> <li>Höchstdauer der Belassung ohne Pflege: 3 Jahre</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> <li>D: Minstdauer 3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Spezifische Maßnahmen, z.B. extensive Pflege zur Schaffung von Heterogenität im Bestand</li> <li>B: in Abhängigkeit von Zielarten ggf. Sonderformen</li> <li><b>B: Wenn regional notwendig: Reduzierung von „Problemunkräutern“ durch mechanische Bekämpfung, z.B. Ackerkratzdistel</b></li> </ul>			(X)		(X)		X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)									
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften
<b>Extensive Ackernutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H1 bis zu 50 Ackerzahl (AZ) /Bodenpunkte (BP): keine bzw. nur eine geringe Reduktion der Saatgutmenge / Erweiterung des Saatreihenabstandes nach örtlicher Beurteilung und Zieldefinition</li> <li>H2 ab 50 AZ/BP: erweiterter Saatreihenabstand bzw. reduzierte Saatgutmenge (max. 50 - 70 % der regulären Saatgutmenge)</li> <li>H1: vielfältige, mind. <b>vierfeldrige</b> <del>gliedrige</del> Fruchtfolge mit Winterungen, Sommerungen <b>und überjährigen Kulturen (bis zu 5 Jahre)</b></li> <li>H2: <b>Regional abgestimmter Einsatz von Gemengen mit mindestens zwei verschiedenen Arten unterschiedlicher Pflanzenfamilien bis hin zu besonders artenreichen diversen Blüh- und Wildkrautgemengen, z.B.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L1: <b>Einsatz wertvoller LN (H2) nur nach Berücksichtigung der Agrarstruktur und L2</b></li> <li>L2: <b>Konzentration von Maßnahmen im Raum einerseits zur Verbesserung der Raumvielfalt und andererseits zur Schaffung von Raumverbundstrukturen (Biotopverbund / grüne Infrastruktur) nach regionaler Raumanalyse (vgl. Raum-/insb. Landschaftsplanung)</b></li> <li>H: <b>Wenn regional notwendig:</b> Verringerung der Schlaggrößen</li> <li>H: <b>Wenn regional notwendig:</b> integrierte Brachestreifen (auf 10% der Fläche)</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Einschränkung der Bodenbearbeitung</li> </ul>	(X)	(X)	X	(X)	X	X	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)									
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften
	<p><b>Getreide-Ölfrucht-Leguminosen-Gemenge, Blüh-/Wildkrautgemenge mit je nach Verfügbarkeit regionalem Saatgut (zugelassenes und innerbetrieblich hergestelltes Saatgut), über- bis mehrjähriger Feldfutterbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>B: keine chem.-synth. Düngung/ nur Wirtschaftsdünger, <b>Düngermenge begrenzen auf Entzug (max. Grenze 100 kg N, Nährstoffkreislaufführung) bzw. Zielanforderung z.B. aus dem Segetalartenschutz);</b> keine PSM</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Striegelverzicht</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Winterstoppel</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Verzicht auf Bewässerung</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Verzicht auf Kalkung</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit</li> </ul>	<p>während der Brutzeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> nicht wendende, pfluglose Bodenbearbeitung (i.d.R. nicht geeignet bei Segetalartenschutz)</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Belassen von Streifen/Ernteverzicht</li> </ul>										

Maßnahmentyp (Minstdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> <li>von jeweiligen Zielarten)</li> <li>D: Minstdauer 10 Jahre</li> </ul>												
<b>Etablierung und Erhalt von artenreichem Grünland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: vorher mind. 5 Jahre lang Acker</li> <li>L: Die Maßnahmenfläche <b>sollte</b> sich als Bilanzzuwachs (Grünlandfläche) auf Betriebsebene niederschlagen</li> <li>H: Ansaat mit standortspezifischem Saatgut</li> <li>H: <b>Wenn regional notwendig:</b> Aushagerung sofern auf Standort in Bezug <b>zur geplanten Lebensraumqualität erforderlich</b></li> <li>B: Kein Pflegeumbruch, keine Neuansaat/ Narbenverbesserung, <b>Nachsaat von Zielarten ist möglich</b></li> <li>B: 1-3 <b>schürige Mahd je nach erwünschten Nährstoffniveau und Pflanzengesellschaft im ausgehagerten Zustand</b> (i.d.R.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Verwendung regionalen Saatguts</li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Mahdguttransfer/ Heublumenansaat aus der Region</li> <li>B: <b>Festsetzung des 1. Pflege-/Mahd-/ Beweidungstermins in Abhängigkeit von Zielarten (z.B. vor oder erst nach der Brutzeit, auch als Nachpflege vor oder am Anfang der Vegetationsperiode, z.B. Förderung des Kräuteranteils)</b></li> <li>B: <b>Wenn regional notwendig: Reduzierung von je nach Nutzung identifizierten „Problemunkräutern“</b></li> </ul>	(X)	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<p>nach der Brutzeit), Abfuhr des Mahdgutes (<b>3 Schnitt kann auch als Pflegeschnitt ohne Abfuhr erfolgen</b>); ggf. auch Beweidung mit max. 1,5 – 2 GVE/ha möglich; bei Beweidung: <b>Prüfung der Erforderlichkeit einer Nachmahd</b>, Beschränkung der Weidepflege (Walzen, Schleppen max. 1x im Jahr am Ende des Winters <b>vor März, keine Nachsaat</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>B: Keine Verwendung von chem.-synthet. Dünger und PSM, Begrenzung des Wirtschaftsdüngers entsprechend eines Viehbesatzes von 1,5 – 2 GVE/ha <b>bzw. auf Entzug im Sinne einer Nährstoffkreislaufführung (~max. 100 kg N)</b></li> </ul>	<p><b>durch gezielte mechanische Bekämpfung, z.B. Ackerkratzdistel, invasive Neophyten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>											
<p><b>Schlaginterne Segregation</b> z.B. von feuchten Senken, trockenen Kuppen innerhalb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kartierung und Dokumentation der ertragsärmeren und nicht genutzten Teilbereiche (z.B. anhand eines Luftbilds)</li> <li>B: Herausnahme von</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: <b>Wenn regional notwendig (u.a. Entfernungen und Raumausstattung):</b> Biotopverbund zu</li> </ul>					(X)	X	X	X	(X)	X	

Maßnahmentyp (Minstdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
des Ackerschlags	Teilbereichen mit spezifischer Standortcharakteristik aus der Nutzung, auf den Zielbiotop abgestimmte extensive Nutzung oder Pflege <ul style="list-style-type: none"> <li>B: Abstandsauflagen zur Maßnahmenfläche für Düngung und PSM</li> </ul>	benachbarten Strukturen herstellen ( <b>z.B. als Trittstein</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>											
<b>Streifen mit Pufferfunktionen</b> Gewässerrandstreifen, Säume an Hecken, Wäldrändern oder wertvollen Kleinbiotopen	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Mindestbreite 10m</li> <li>B: Mahd (sofern erforderlich) <b>erst i.d.R. nach der Brutzeit/ab Mitte-Juli</b></li> <li>B: Kein Umbruch</li> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> <li>D: Mindestdauer 10 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: <b>Wenn regional notwendig:</b> Zusätzliche Abstandsauflagen zur Maßnahmenfläche für Düngung und PSM</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>			X	(X)		(X)	X	X	(X)	X	
<b>(rotierende) Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Einbindung in Maßnahmenkonzept (insbes. Einbindung in Artenschutzkonzept)</li> <li>H: Schaffung artspezifisch geeigneter Habitatstrukturen, (z.B. Feldlerchenfenster)</li> <li>B: keine PSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M: Monitoring/Überprüfung und ggf. Modifizierung der Maßnahmenvorgaben (Art und Zeitpunkt in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>							X	X		(X)	



Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)									
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften
<b>Ackerwildkräuterstreifen (sog. "Blühstreifen")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Mindestbreite 6-12m</li> <li>H: Standortsspezifische Saatmischung <b>mit je nach Verfügbarkeit regionaler Herkunft (zugelassenes und innerbetrieblich hergestelltes Saatgut)</b> unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation</li> <li><b>H1 bis zu 50 Ackerzahl (AZ) /Bodenpunkte (BP): keine bzw. nur eine geringe Reduktion der Saatgutmenge nach örtlicher Beurteilung und Zieldefinition</b></li> <li><b>H2 ab 50 AZ/BP: reduzierte Saatgutmenge (max. 50 - 70% der regulären Saatgutmenge)</b> zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen (sofern damit keine Verstärkung der Erosion <b>oder eine Ausbreitung von regionalen „Problemunkräutern“ verbunden ist</b>)</li> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: bei Rotation in der Fruchtfolge Belassung über 2 bis 3 Jahre</li> <li>wenn Mahd nur im Frühjahr bis Mitte März bzw. angepasst an Zielarten</li> </ul>			X		(X)		(X)	(X)		(X)

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.	Landschaften		
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Keine Bodenbearbeitung; nach 3 Jahren Bodenbearbeitung und Neuansaat, i.d.R. im Frühjahr bis Mitte April; bei Rotation in der Fruchtfolge Belassen bis Frühjahrsbestellung</li> <li>B: Keine Mahd</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> <li>D: Mindestdauer 3 Jahre bzw. Rotation in der Fruchtfolge</li> </ul>												
<b>Maßnahmen auf Grünland</b>													
<b>Extensivierung von Dauergrünland</b> (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Aushagerung</li> <li>B: Keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch, keine Neuansaat/Narbenverbesserung</li> <li>B: Keine chem.-synthet. Düngung, reduzierter Wirtschaftsdüngereinsatz max. entsprechend eines Viehbesatzes von 1,5 – 2 GVE/ha, keine PSM</li> <li>B: reduzierte (1-2schürige)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Bei Beweidung: reduzierte Besatzdichte zur Brutzeit</li> <li>B: Kombination von Beweidung und Mahd je nach Standort und betroffener Zielart</li> <li>B: Festsetzung des 1. Mahdtermins in Abhängigkeit von Zielarten (z.B. erst nach der Brutzeit)</li> <li>M: Herstellungskontrolle und</li> </ul>		(X)	(X)	(X)			X	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	Mahd i.d.R. nach der Brutzeit (im ausgehagerten Zustand, Abfuhr des Mahdgutes) oder extensive Beweidung mit max. 1,5 – 2 GVE/ha; bei Beweidung: Nachmahd erforderlich, Beschränkung der Weidepflege (Walzen, Schleppen max. 1x im Jahr (i.d.R. bis Mitte März), keine Nachsaat	ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)											
Anlage extensiv genutzter Streuobstwiesen (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Pflanzung hochstämmiger Obstbäume, Pflanzabstand je nach Baumart <b>z.B.</b> zwischen 8 und 15 m oder Extensivierung bestehender Streuobstbestände</li> <li>B: Keine chem.-synthet. Düngung, reduzierter Wirtschaftsdüngereinsatz max. entsprechend eines Viehbesatzes von 1,5 – 2 GVE/ha, keine PSM</li> <li>B: <b>1-3schürige Mahd je nach erwünschtem Nährstoffniveau und Pflanzengesellschaft im ausgehagerten Zustand</b> (i.d.R. nach der Brutzeit), Abfuhr des Mahdgutes (<b>3. Schnitt kann auch als Pflegeschnitt ohne</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlegen von Sonderstrukturen wie z.B. Lesesteinhaufen, Hecken an den Rändern</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>		(X)		(X)	(X)	X	X	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<p><b>Abfuhr erfolgen</b>); ggf. auch Beweidung mit max. 1,5 – 2 GVE/ha möglich; bei Beweidung: <b>Prüfung der Erforderlichkeit einer Nachmahd</b>, Beschränkung der Weidepflege (Walzen, Schleppen max. 1x im Jahr vor März, <b>keine Nachsaat</b>), Verzicht auf Winterbeweidung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B: Pflegeschnitt der Obstbäume</li> <li>• Belassen von Biotopholz/absterbenden Bäumen</li> </ul>												
<p><b>Anlage von Grünland-Sonder-nutzungsformen /-strukturen /besonderer Ausprägungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L: Bedeutung der Fläche für den Arten- und Biotopschutz oder für den Biotopverbund</li> <li>• B: die Bewirtschaftungsanforderungen sind im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen in Abhängigkeit von Standort und Zielbiotop oder entsprechend artspezifischer Anforderungen festzulegen (z.B. Beweidung von Magerrasen, Heiden, Mahd von Sümpfen, Mooren,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B: Abstandsaufgaben zur Maßnahmenfläche für Düngung und PSM</li> <li>• M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>		(X)			X	X	(X)	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	Nasswiesen, Seggenrieden) <ul style="list-style-type: none"> <li>B: keine Düngung, keine PSM</li> <li>D: Mindestdauer 10 Jahre</li> </ul>												
<b>Maßnahmen zur Anlage, Bewirtschaftung und Pflege von modernen Agrarholzkulturen und Landschaftselementen/Landschaftsstrukturen</b>													
Neuanlage und Pflege von Bäumen, Hecken, Feldgehölzen und modernen Agrarholzkulturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Einbindung <b>in flächige und komplexe</b> Maßnahmenkonzepte (insbes. Einbindung in Biotopverbundkonzept <b>und „grüne Infrastruktur“ EU</b>)</li> <li><b>H1, B: Moderne Feldgehölze bzw. flächige Agrarholzbestände differenziert nach Standort, die i.d.R. Umtriebszeiten von A bis zu oder B mehr als 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten: heimischer Arten und</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege bereits vorhandener Hecken und Feldgehölze sofern damit eine deutliche naturschutzfachliche Aufwertung/landschaftspflegerische Verbesserung verbunden ist</li> </ul>	(X)	X	(X)	X	(X)	(X)	X	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)												
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften			
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft		
	<p><b>leistungsbasierter Sorten/Arten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H2, B: Moderne Agroforstsysteme bzw. linienförmige Agrarholzbestände, die i.d.R. Umtriebszeiten von A bis zu oder B mehr als 5 Jahren aufweisen (Komplex, u.a. mit Überhältern möglich); die Wertedifferenzierung erfolgt anteilig der eingesetzten Gehölzarten: heimischer Arten und leistungsbasierter Sorten/Arten (Komplex; Überhälter weisen ähnliche Standzeiten wie Streuobstwiesen auf: 20 – 50 Jahre)</b></li> <li>• H: <b>Bäume, Hecken:</b> Mindestbreite von Hecken und Gehölzstreifen 5m, Höchstbreite 20m</li> <li>• H: <b>Bäume, Hecken:</b> Verwendung heimischer</li> </ul>														

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	Gehölze regionaler Herkunft, Artenmischung/artenreich, stufiger Aufbau mit Säumen entlang von Hecken und Feldgehölzen <ul style="list-style-type: none"> <li>B: <b>Bäume, Hecken:</b> Regelmäßige Pflege <b>oder Nutzung</b> in Abhängigkeit von der Bestandsentwicklung</li> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> </ul>												
<b>Gewässersaum, Wegrain</b> z.B. extensive Grünlandnutzung, Brache/offene Ruderalflur, Staudensaum, Gehölzsaum	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Einbindung in Maßnahmenkonzept (insbes. Einbindung in Biotopverbundkonzept)</li> <li>H: Mindestbreite 10m</li> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> <li>B: auf den Zielbiotop abgestimmte extensive Nutzung oder Pflege</li> </ul>			(X)		X		X	X	X	X	X	X
<b>Tümpel/Feuchtbiootope, Quellen, Kleinstmoore</b> (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Einbindung in Maßnahmenkonzept (insbes. Einbindung in Biotopverbundkonzept)</li> <li>H: Erhalt bzw. Anlage und dauerhafte Pflege, sofern erforderlich</li> </ul>			(X)		X			X	X	(X)	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Kein Eintrag von Düngemitteln oder PSM/Abstandsauflagen zur Maßnahmenfläche für Düngung und PSM durch Einhaltung von Mindestabständen</li> </ul>												
<b>Trocken-/Natursteinmauern</b> (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionstypisches Material verwenden, keine Verfugung</li> </ul>									X	X	X	X
<b>Regionale Sonderkulturen</b>													
<b>z.B. Weinbau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Keine Düngung, keine PSM</li> <li>B: Winterbegrünung</li> <li>B: artenreiche Begrünung in jeder 2. Rebzeile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Wiederherstellung Terrassen</li> </ul>	(X)				X	X	(X)	X	X	X	X
<b>Maßnahmen im Wald</b>													
<b>Entwicklung natürlicher Waldgesellschaften</b> (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Auf Moorstandorten nur in Kombination mit Wiedervernässungsmaßnahmen</li> <li>H: (auf Kahlschlagflächen) Aufforstung mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft oder natürliche Sukzession</li> <li>H: Entnahme standortfremder,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Orientierung an Waldnaturschutzzielen, ggf. operationalisiert für die regionale und örtliche Ebene im Rahmen der Landschaftsplanung</li> <li>H: Einbringen seltener/gefährdeter Baumarten</li> </ul>	X	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	(X)



Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<p>nicht der natürlichen Waldgesellschaft angehörender Baumarten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>B: Entwicklung einer der natürlichen Waldgesellschaft entsprechenden Struktur (Baum-, Strauch-, Krautschicht), Orientierung an regionalen Referenzzuständen entsprechender natürlicher/naturnaher Waldgesellschaften</li> <li>B: Belassen von Biotop- und Höhlenbäumen und Totholz mindestens in einer Menge, die einem Anteil von mind. 10% des durchschnittlichen Totholzvolumens eines Naturwaldes der entsprechenden Waldgesellschaft entspricht und Beachtung der Qualitäten (Stammdurchmesser, stehendes und liegendes Totholz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H: Rückbau oder Verschluss von Entwässerungseinrichtungen</li> <li>B: ggf. Maßnahmen gegen die Ausbreitung nichtheimischer Arten auf der Fläche</li> <li>B: dauerhaft flächiger Nutzungsverzicht, bevorzugt in standortgerechten Altholzbeständen (Naturwaldparzellen)</li> </ul>											
<b>Entwicklung von Waldrändern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: vorgelagert zum Bestand oder als Waldinnenrand</li> </ul>		(X)					(X)	(X)	X	X	X	X

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
(dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Mindestbreite 15m</li> <li>H: Neuanlage mit Arten der natürlichen Waldrandgesellschaft oder durch natürliche Sukzession</li> <li>H: mehrstufiger Aufbau (kraut-, stauden- und Gebüschsaum)</li> <li>H: Punktuelle Freistellung und/oder Unterpflanzung des Bestandes mit Strauch- und Baumarten</li> <li>B: Bewirtschaftung/Pflege zum Erhalt der Mehrstufigkeit</li> </ul>												
<b>Kleinflächige, punktuelle oder rotierende Maßnahmen im Wirtschaftswald</b> (10 Jahre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>H, B: Wiederherstellung von Waldwiesen (einschl. Pflegemanagement)</li> <li>H, B: Habitatentwicklungsmaßnahmen für geschützte und gefährdete Arten</li> <li>H: Renaturierung von Stillgewässern und Mooren sowie Fließgewässern und Bachläufen im Wald (einschl. der bachbegleitenden Vegetation; Wiederherstellung des natürlichen/naturnahen Wasserregimes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L, H, B: Berücksichtigung landschaftspflegerischer Ziel- und Entwicklungskonzepte (insbes. Artenschutz- und Biotopverbundkonzepte)</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>							X	X		(X)	

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> <li>B: Einbringung gebietseigener seltener/gefährdeter Baumarten (mind. truppweise)</li> </ul>												
<b>Wiederherstellung und Erhalt historischer Waldnutzungsformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Berücksichtigung der Biotopkontinuität bei der Flächenwahl (v.a. Wiederaufnahme bzw. Weiterführung der Bewirtschaftung auf ehemaligen Hute-, Nieder- und Mittelwaldflächen)</li> <li>H: Rückumwandlung durchwachsener Mittel- oder Niederwälder (Verwendung heimischer Baumarten)</li> <li>B: Entwicklung von Hutewäldern durch Großtierhaltung und Verhinderung natürlicher Verjüngung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L, H, B: Berücksichtigung landschaftspflegerischer Ziel- und Entwicklungskonzepte (insbes. der Anforderungen für den Biotopverbund aus der Landschaftsplanung sowie der historischen und regionalspezifischen Verbreitung der Wälder)</li> <li>M: Herstellungskontrolle und ggf. Monitoring (in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L: Einbindung in Maßnahmenkonzept (insbes. Einbindung in Artenschutzkonzept)</li> <li>H: Schaffung artspezifisch geeigneter Habitatstrukturen</li> <li>B: keine PSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M: Monitoring/Überprüfung und ggf. Modifizierung der Maßnahmenvorgaben (Art und Zeitpunkt in Abhängigkeit von jeweiligen Zielarten)</li> </ul>								X	X		(X)

Maßnahmentyp (Minstdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung		Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
			Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
	Mindestanforderungen	Weitergehende/zusätzliche Anforderungen, die im Einzelfall festgesetzt werden können	* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minstdauer: 3 Jahre</li> </ul>												

L: Anforderungen an Lage, Größe, Flächenwahl

H: Anforderungen an die Herstellung und Einrichtung der Maßnahme

B: Anforderungen an die Bewirtschaftung

M: Anforderungen an Herstellungskontrolle und Monitoring

X: Maßnahme ist in der Regel geeignet zum Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen des Wertes bzw. der Funktion

(X): Maßnahme ist in bestimmten Fällen geeignet zum Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen des Wertes bzw. der Funktion

### B: Maßnahmen zur Entsiegelung

Kein Arbeitsfeld von ELKE.

### C. Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung	Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)									
		Klima/Luft		Wasser			Boden	Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
		* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A. natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften
<b>Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen</b> (z.B. technische Maßnahmen wie Grünbrücken, Wildunterführungen, Amphibientunnel, Gewässerüberführungen wie auch Maßnahmen zum Biotopverbund und zur Biotopvernetzung durch Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen als Lebensraum und Leitstrukturen inkl. Gewässerrenaturierungen und Maßnahmen zur Erzielung der Durchgängigkeit von Fließgewässern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage ausschließlich innerhalb der bundesweit dargestellten Lebensraumkorridore an im Rahmen von überregionalen und regionalen Biotopverbundkonzepten bzw. Artenschutzkonzepten ausgewiesenen Stellen (prioritäre Wiedervernetzungsmaßnahmen) oder Nachweis von Wander-/Ausbreitungskorridoren (z.B. Wildwechsel, Amphibienwanderwege) durch Erfassung/Kartierung von Schlüssel-/Indikator-/Zielarten</li> <li>Anlage von Querungshilfen ausschließlich im bestehenden Infrastrukturnetz (an bestehenden Straßen, Bahnlinien, usw.)</li> <li>Sicherstellung großräumiger (im artspezifischen Sinne) Wanderungsmöglichkeiten für die Zielarten</li> <li>Mindestbreite der Querung muss der artspezifisch erforderlichen Breite entsprechen</li> <li>Berücksichtigung der Anforderungen an Querungen gemäß fachlich anerkannter Normen und Leitfäden (u.a. MAQ (FGSV 2008)<sup>1</sup>, BAST-Berichte Heft V 214<sup>2</sup>, Gorgii et al. (2007)<sup>3</sup>, MAmS<sup>4</sup>)</li> <li>Berücksichtigung ggf. nachgewiesener Wander-/Ausbreitungskorridore durch Erfassung/Kartierung von Schlüssel-/Indikator-/Zielarten</li> <li>ggf. sind spezifische Maßnahmen in Abhängigkeit von den jeweiligen Zielarten durchzuführen</li> <li><b>Gezielt eingesetzte „A. Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung“ sind für den Aufbau eines</b></li> </ul>	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)

Maßnahmentyp (Mindestdauer)	Anforderungen an die Maßnahmenausführung	Eignung als Ausgleich oder Ersatz für folgende Werte und Funktionen (* soweit Maßnahmenfläche für diese Funktion von Bedeutung)										
		Klima/Luft		Wasser			Boden		Pflanz., Tiere, Lebensgem.		Landschaften	
		* Klimatische und lufthyg. Ausgleichsfunktionen	Klimaschutzfunktion durch THG-Senken	Oberflächengewässer	Grundwasser	Hochwasserschutz und Retention	* Vielfalt Bodentypen, -formen, Geotope	Natürliche Bodenfunktionen	Vielfalt von Tieren und Pflanzen	Vielfalt von Lebensgemeinschaften/Biotopen	*Vielfalt von Landschaften: A.natürliches & kulturelles Erbe und B. moderne Kulturlandschaften	Funktionen im Bereich Erleben und Wahrnehmen von Landschaft
	<b>modernen Biotopverbundkonzeptes und als Aufbau einer grünen Infrastruktur (EU) geeignet, eine regionale Differenzierung dieser Maßnahmen als „Mehrnutzungskonzepte“ ist notwendig und geboten</b>											

X: Maßnahme ist in der Regel geeignet zum Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen des Wertes bzw. der Funktion

(X): Maßnahme ist in bestimmten Fällen geeignet zum Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen des Wertes bzw. der Funktion

<sup>1</sup> FGSV (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln, 48 Seiten

<sup>2</sup> BAST (2012): Vernetzungseignung von Brücken im Bereich von Lebensraumkorridoren. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Heft V 214, 2012

<sup>3</sup> Georgii, B., E. Peters-Ostenberg, M. Henneberg, M. Herrmann, H. Müller-Stieß & L. Bach (2007): Nutzung von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken durch Säugetiere - Erfolgskontrolle. Straße und Autobahn 2007: 315-325.

<sup>4</sup> BMV - Bundesminister für Verkehr (Hrsg.) (2000): MAmS - Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2000, Sachgebiet 12.4: Umweltschutz, Naturschutz und Landschaftspflege 02.3 Planung und Entwurf; Entwurfsgestaltung, , Bonn.

## Anlage 7

Dazu können wir keinen bundesweit relevanten Beitrag leisten.