

Stadt Elzach

---

## Mindestflur- und Biotopvernetzungskonzeption

---

### Erläuterungsbericht

Freiburg, den 20.12.2016

---



**Freie Landschaftsarchitekten**  
bdla

Merzhauser Straße  
110

Eisenbahnstraße 26  
www.faktorgruen.de

**Freiburg**

Merzhauser Str. 110  
0761-707647-0  
freiburg@faktorgruen.de

**Heidelberg**

Franz-Knauff-Str. 2-4  
06221-9854-10  
heidelberg@faktorgruen.de

**Rottweil**

Eisenbahnstr. 26  
0741-15705  
rottweil@faktorgruen.de

**Stuttgart**

Schockenriedstr. 4  
0711-48999-480  
stuttgart@faktorgruen.de

---

# Stadt Elzach, Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption

## Erläuterungsbericht

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen und methodische Vorgehensweise</b>	<b>5</b>
2.1	Datengrundlagen	5
2.2	Bearbeitungsschritte	5
2.3	Zielartenkonzept	6
2.4	Beteiligungsverfahren	7
<b>3</b>	<b>Ermittlung der Planungsgrundlagen</b>	<b>8</b>
3.1	Boden und Hangneigung	8
3.2	Biotoptypen Bestand und Bewertung	8
<b>4</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Landschaftsfunktionen des Offenlandes</b>	<b>15</b>
4.1	Ausgangssituation	15
4.2	Agrarfunktion	17
4.3	Lebensraumfunktion für die biologische Vielfalt	18
4.4	Klimatische Ausgleichsfunktion	23
4.5	Landschaftsbildfunktion	23
4.6	Zusammenführen der Einzelkriterien zur Darstellung der offen zu haltenden Flächen	25
<b>5</b>	<b>Entwicklungsziele des Biotopverbundkonzepts</b>	<b>27</b>
5.1	Extensivgrünland	27
5.2	Feucht- und Nasswiesen	29
5.3	Silikatmagerrasen	30
5.4	Streuobstwiesen	31
5.5	Felsen, Steinriegel und Trockenmauern	32
5.6	Kleingewässer	32
<b>6</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>34</b>
6.1	Bewirtschaftung bestehenden Extensivgrünlands sowie Umwandlung aus Intensivgrünland	34
6.2	Erhalt aller noch bestehenden Feucht- und Nasswiesen	37
6.3	Wiedervernässung von trockengelegten Feucht- und Nasswiesen	37
6.4	Erhalt bestehender und Wiederherstellung beeinträchtigter Silikatmagerrasen	38
6.5	Erhalt und Neuanlage von Streuobstwiesen	39
6.6	Erhalt und Pflege vorhandener Felsen, Steinriegel und Trockenmauern	39
6.7	Gestaltung, Wiederherstellung und Neuanlage bestehender Kleingewässer	39
6.8	Förderung der Maßnahmen	41
	<b>Literatur</b>	<b>42</b>

**Anhang**

- Karte 1: Hangneigung (M 1:10.000; 2 Blätter)
- Karte 2: Flurbilanz (M 1:55.000)
- Karte 3: Bestand Biotoptypen (M 1:10.000; 2 Blätter)
- Karte 4: Klima - Durchlüftung (M 1:55.000)
- Karte 5: Landschaftsfunktionen (M 1:5.000; 13 Blätter)
- Karte 6: Bedeutung für die Offenhaltung (M 1:5.000; 13 Blätter)
- Karte 7: Bewirtschaftungsmaßnahmen (M 1:5.000; 13 Blätter)

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1: Plangebiet der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption (hellorange). Waldflächen (grün), Flächen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete (weiß) sowie Siedlungsbereiche sind nicht Bestandteil der Konzeption..... 4

Abb. 2: Angepasste Artenliste des Zielartenkonzeptes für die Biotope mit hervorgehobener Bedeutung auf dem Gebiet der Stadt Elzach ..... 21

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1: Kriterien zur Abgrenzung der offenzuhaltenden Flur..... 26

## 1 Aufgabenstellung

### *Ausgangssituation*

In Baden-Württemberg werden Biotopvernetzungs-konzepte durch das Land gefördert. Eine wesentliche Zielsetzung ist dabei die dauerhafte Stärkung des vorhandenen Bestandes an naturnahen Elementen des Offenlandes. Dies setzt voraus, das Offenland im Sinne des waldfreien Anteils der gewachsenen Kulturlandschaft in hinreichendem Umfang erhalten bleibt. Auf dem Gebiet der Stadt Elzach besteht diesbezüglich Handlungsbedarf, denn der Waldanteil beträgt derzeit schon ca. 70 % der Gemeindefläche und neue Aufforstungsanträge werden immer wieder gestellt. Diese gehen zu Lasten der vorhandenen Offenlandbereiche, die zudem durch die Siedlungsentwicklung unter Druck geraten.

Die Offenhaltung der bis heute nicht bewaldeten Flächen setzt jedoch eine regelmäßige Bewirtschaftung oder Pflege voraus. Die wird bei Ackerflächen und Grünlandflächen in Lagen geringer Hangneigung im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis von den Betrieben selbstverständlich geleistet. Schwieriger verhält es sich mit Grünlandflächen in steilen Lagen. Soweit für diese Flächen die Offenhaltung zum Erhalt der Leistungsfähigkeit eines intakten Landschaftshaushalts für erforderlich gehalten wird, müssen Angebote für die Bewirtschaftung gemacht werden, damit aus betriebswirtschaftlicher Sicht Alternativen zur Aufforstung bzw. Verbrachung vorgeschlagen werden können.

### *Schwerpunkte der Konzeption*

Vor diesem Hintergrund sieht die hier vorgelegte Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption folgende Schritte vor:

1. Erfassung der bestehenden Funktionen des Landschaftshaushaltes des Offenlandes. Im Mittelpunkt stehen eine Realnutzungs- bzw. eine Biototypenerfassung. Daneben wird aber auch die Leistungsfähigkeit hinsichtlich Landbaueignung, klimatische Ausgleichsfunktion und Landschaftsbild untersucht und bewertet.
2. Aus diesen Daten wird eine landschaftspflegerisch-fachliche Grundlage erarbeitet, um die Folgen weiterer Waldentwicklung beurteilen zu können. Flächen, deren Aufforstung die Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes erheblich nachteilig verändert, sollen unterschieden werden von solchen Flächen, auf denen eine Aufforstung nur zu geringfügigen Auswirkungen führt.

Materiell-inhaltlich wird somit quasi eine Mindestflur definiert. Da aber keine Satzung erfolgen wird, liegt aus rechtlicher Sicht kein allgemeinverbindliches Mindestflurkonzept vor.

3. Schwerpunkt des naturschutzfachlichen Beitrags zur Biotopvernetzungsplanung ist die Ermittlung der für den Raum bedeutsamen Artenvorkommen, die Benennung ihrer Lebensräume und Vorschläge, wo und wie diese Lebensräume zu erhalten, aufzuwerten oder sogar neu zu schaffen sind.

### *Umsetzung von Maßnahmen*

Mit der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption werden Maßnahmenempfehlungen mittels Karten- und Textteil vorgelegt.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Biotopvernetzung bzw. zur Offenhaltung der Landschaft ist grundsätzlich förderfähig. Die Anerkennung der Biotopvernetzungs-konzeption durch die Untere Verwaltungsbehörde (Landratsamt) ist dabei Voraussetzung für die Förderung nach der Landschaftspflege-richtlinie. Das Landwirtschaftsamt, der Landschaftserhaltungsverband sowie weitere Fachbehörden werden daher bei der Erarbeitung der Konzeption miteinbezogen.



**Die Beteiligung** bzw. der Einsatz von Flächen für Biotopvernetzungsmaßnahmen durch Private **ist freiwillig** und wird auf Antrag über die Landschaftspflegerichtlinie durch den Landschaftserhaltungsverband gefördert bzw. entschädigt.

Trägerin der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption ist die Stadt Elzach. Diese hat den Auftrag zur Erstellung einer Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption an das Büro faktorgruen vergeben.

*Abgrenzung des Plangebietes*

Die hier vorgelegte Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption umfasst grundsätzlich die Offenlandflächen (kein Wald, keine Siedlung) der Stadt Elzach. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Offenlandbereiche innerhalb von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten. Für diese Gebiete bestehen bereits naturschutzfachlich-landschaftspflegerische Maßnahmenkonzepte; die dort vorgeschlagenen Maßnahmen können derzeit schon durch die Landschaftspflegerichtlinie gefördert werden.

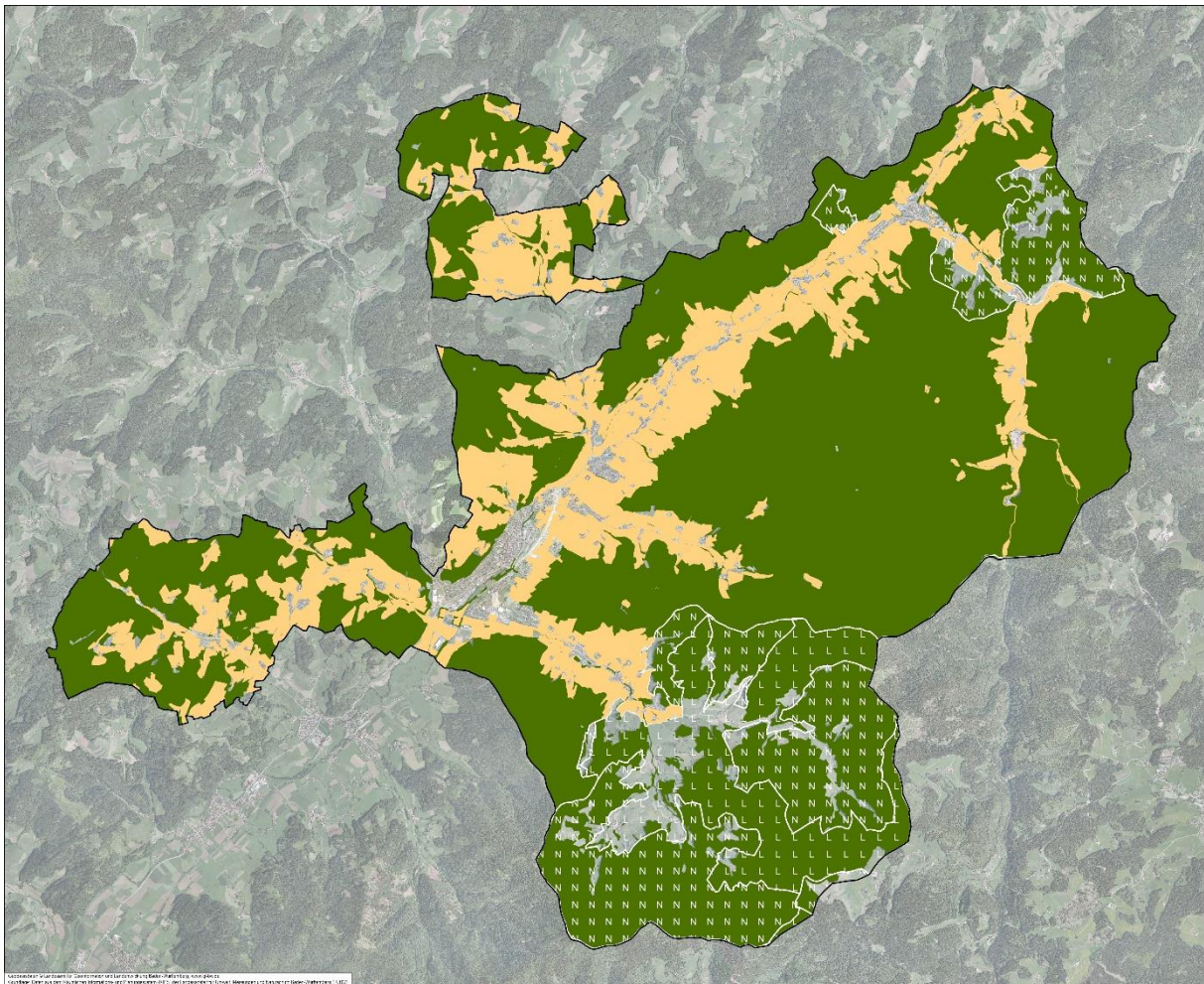


Abb. 1: Plangebiet der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption (hellorange). Waldflächen (grün), Flächen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete (weiß) sowie Siedlungsbereiche sind nicht Bestandteil der Konzeption.

## 2 Grundlagen und methodische Vorgehensweise

### 2.1 Datengrundlagen

<i>Vorgehensweise</i>	Die Bearbeitungsstufen der Konzeption und die dazugehörigen Inhalte gliedern sich wie folgt auf:
<i>Auswertung vorhandener Unterlagen und Planungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geologische Karte</li> <li>• Regionale Klimastudie Südlicher Oberrhein REKLISO</li> <li>• Topographische Karte 1:25.000</li> <li>• Naturräumliche Gliederung</li> <li>• Flurbilanz mit Hangneigungskarte (LEL)</li> <li>• Biotopkartierung Baden-Württemberg (§ 33 NatSchG-Biotope; abrufbar bei der LUBW)</li> <li>• Orthophotos</li> <li>• Wanderkarten</li> <li>• Internetauftritte des Schwarzwaldvereins und des ZweiTälerLandes</li> <li>• Befragung Ortskundiger</li> </ul>
<i>Aufstellung der Kriterien zur Abgrenzung der Flur-Wald-Grenze</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbild / landschaftsästhetische Funktion (LB)</li> <li>• Biologische Vielfalt (BV)</li> <li>• Erholungsfunktion (LE)</li> <li>• Agrarfunktion (Ag)</li> <li>• Klimatische Funktion (KI)</li> </ul>

### 2.2 Bearbeitungsschritte

<i>Kartierung im Gelände</i>	<p>Im Gelände aufgenommen wurden (im Maßstab 1:5.000):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypen gemäß Biotoptypenschlüssel der LUBW</li> <li>• Realnutzung als Teilergebnis der Biotoptypenkartierung</li> <li>• Faunistische und floristische Beibeobachtungen</li> <li>• Typische / historische Landschaftselemente</li> <li>• Landschaftsbild Sichtachsen, Blickbeziehungen, prägende Elemente</li> </ul>
<i>Bestandsaufnahme Biotoptypen</i>	<p>Die Bestandsaufnahme erfolgte im Untersuchungszeitraum Mitte Mai bis Ende September 2015 sowie im August 2016 (Nachkartierung).</p> <p>Der Bestand an Nutzungs- bzw. Biotoptypen aller Offenlandflächen wurde nach dem LUBW-Kartierschlüssel im Maßstab 1:5.000 im Gelände erfasst. Als Grundlagen der Kartierung und der weiteren Bearbeitung dienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ergebnisse der Landesbiotopkartierung nach § 33 NatSchG (abrufbar bei der LUBW)</li> <li>• Luftbilder des Landesvermessungsamtes</li> <li>• die Flurstücke aus dem Allgemeinen Liegenschaftskataster (digital)</li> </ul>
<i>Auswertung</i>	<p><b>Biotopvernetzung:</b> Mit der Auswertung der Ergebnisse der Kartierung einerseits und den Vorgaben aus dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg andererseits (vgl. Kap. 2.3 und 4.3.2) wurden im Plangebiet die bevorzugt zu fördernden Biotoptypen und Arten ermittelt.</p> <p><b>Abgrenzung Wald / Offenland:</b> Die zu berücksichtigenden Kriterien (Landschaftsbild / Erholung, biologische Vielfalt, Klimafunktion, Agrarfunktion) wurden mittels eines Geografischen Informationssystems (GIS) kartografisch dargestellt. Aus der Überlagerung einschließlich fachgutachterlicher Feinkorrekturen der automatisierten GIS-Darstellungen wurden die Flächen herausgearbeitet, bei denen eine Bewaldung zu erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftshaushaltes führen würde.</p>

*Maßnahmen*                      Danach wurden Entwicklungsziele definiert und Maßnahmen erarbeitet, die sowohl eine Offenhaltung der aufforstungsempfindlichen Landschaftsteile als auch einen Erhalt oder eine Verbesserung der biologischen Vielfalt ermöglichen sollen.

*Darstellung in Karten*                      Die Plangrundlagen und die Ergebnisse wurden in Karten dargestellt:

- Karte 1: Hangneigung                      (M 1:10.000; 2 Blätter)
- Karte 2: Flurbilanz                      (M 1:55.000)
- Karte 3: Bestand Biotoptypen                      (M 1:10.000; 2 Blätter)
- Karte 4: Klima - Durchlüftung                      (M 1:55.000)
- Karte 5: Landschaftsfunktionen                      (M 1:5.000; 13 Blätter)
- Karte 6: Bedeutung für die Offenhaltung                      (M 1:5.000; 13 Blätter)
- Karte 7: Bewirtschaftungsmaßnahmen                      (M 1:5.000; 13 Blätter)

## 2.3 Zielartenkonzept

*Zielartenkonzept*                      In der naturschutzfachlichen Planung ist es nicht möglich, alle vorkommenden Arten zu berücksichtigen. Stattdessen werden einige Arten benannt, an deren Lebensraumsprüche sich die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur biologischen Vielfalt ausrichten.

Die in diesem Sinne verwendeten Arten werden aus dem Zielartenkonzept (ZAK) des Landes abgeleitet. Zielarten sind gefährdete Arten, deren Erhalt hohe Priorität zukommt. Durch Schutzmaßnahmen für diese Arten werden auch andere schutzbedürftige Arten gefördert. Im Rahmen des "Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg" wurden von der LUBW rund 330 Zielarten (Tiere) aus landesweiter Sicht benannt. Entsprechend der variierenden naturräumlichen Gegebenheiten verteilen sich die Arten mit recht unterschiedlichen Vorkommensschwerpunkten über die Landesfläche. Effektiver Artenschutz muss darauf ausgerichtet sein, die Arten vorrangig dort zu sichern und zu fördern, wo deren individuenreiche Populationen bzw. ihre Vorkommensschwerpunkt-räume liegen. Zielarten stehen in naturschutzfachlichen Konzeptionen per se im Mittelpunkt aller Bemühungen. Die Erreichung des naturschutzfachlichen Ziels ist unmittelbar mit dem Vorkommen der Art (bzw. ihrer Siedlungsdichte) verknüpft bzw. kann daran konkret gemessen werden.

Demgegenüber stellen Leitarten Charakterarten eines Lebensraumtyps dar, d. h., Leitarten sind in ihrem Vorkommen auf einen oder wenige bestimmte Lebensraumtypen beschränkt bzw. treten hier in signifikant höherer Dichte auf als in anderen Lebensraumtypen.

*Schutzverantwortung der Gemeinden*                      Auf Grundlage des umfangreichen Datenmaterials  
a) über die Verbreitung der Zielarten (Tiere) in Baden-Württemberg und  
b) über die Nutzungs- und Biotoptypenstruktur der jeweiligen Gemeinde  
wurden im Zielartenkonzept landesweit die Vorranggebiete für die Erhaltung der verschiedenen Zielarten bzw. deren Lebensstätten benannt. Daraus konnte für jede einzelne Gemeinde die Schutzverantwortung für Zielarten und deren Lebensstätten abgeleitet werden.

*Biotoptypen von landesweiter Bedeutung*                      Diese im Plangebiet noch großräumig und zahlreich vorhandenen Biotoptypen mögen innerhalb der Gemeindegebiete aus kommunaler Sicht wenig schutzbedürftig eingeschätzt werden ("Davon haben wir ja noch so viel"). Aus landesweiter Sicht sind diese Biotoptypen jedoch deutlich im Rückgang begriffen, sodass gerade diese großflächigen Ausprägungen sehr wertvoll sind und die besondere naturschutzfachliche Verantwortung der Gemeinde begründen.

*Zielarten und Maßnahmen für die Stadt Elzach* Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Eignung überprüft. Die für geeignet befundenen Maßnahmen wurden in das Biotopvernetzungs-konzept übernommen.

## 2.4 Beteiligungsverfahren

Bei der Konzepterstellung wurden folgende Beteiligte hinzugezogen:

- Hr. BM Tibi & Hr. Kury, Stadt Elzach
- Ortsvorsteher der Teilorte der Stadt Elzach
- Flächenbewirtschafter aus der Stadt Elzach
- Fr. Böhmer, Amt für Landwirtschaft (LWA), LRA EM
- Hr. Page & Hr. Geisel, Landschaftserhaltungsverband (LEV) EM
- Hr. Dr. Hörnstein, Naturschutzbeauftragter
- Hr. Fritz, Untere Naturschutzbehörde (UNB), LRA EM
- Hr. Moosmayer, Forstamt Waldkirch

Mit diesen Beteiligten erfolgte unter Einbeziehung der Öffentlichkeit eine mehrstufige Abstimmung der Konzeption. Das Konzept wurde in folgenden Gremien vorgestellt bzw. diskutiert:

- 24.11.2015: Abstimmungstermin bzgl. des Vorgehens bei der Erstellung bei der Stadt Elzach mit Vertretern der Stadt Elzach, der Teilorte sowie des LRA Emmendingen (LWA, LEV) und des Naturschutzbeauftragten
- 03.03.2016: Termin mit UNB und Naturschutzbeauftragtem bzgl. Amphibienlaichplätzen
- 17.03.2016: Auftaktveranstaltung zur Information der Öffentlichkeit
- 13.04.2016: Informationsveranstaltung für die Flächenbewirtschafter in Prechtal
- 19.04.2016: Abstimmungstermin im LRA Emmendingen mit Vertretern des LWA und des LEV
- 21.04.2016: Informationsveranstaltung für die Flächenbewirtschafter in Oberprechtal
- 27.04.2016: Informationsveranstaltung für die Flächenbewirtschafter in Elzach und Yach
- 03.05.2016: Informationsveranstaltung für die Flächenbewirtschafter in Katzenmoos
- 27.09.2016: Information Gemeinderat sowie Offenlagebeschluss
- 17.10.2016 -  
18.11.2016: Durchführung der Offenlage
- 01.12.2016: Abstimmungstermin hinsichtlich der im Rahmen der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen bei der Stadt Elzach mit Vertretern der Stadt Elzach, der Teilorte sowie des LRA Emmendingen (LWA, LEV) und des Naturschutzbeauftragten
- 20.12.2016: Kenntnisnahme der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption durch den Gemeinderat

Im Nachgang der Informationsveranstaltungen in den einzelnen Teilorten wurden zudem auf Anfrage Einzelabstimmungen mit Flächenbewirtschaftern (telefonisch, per Email, persönlich im Büro und vor Ort) vorgenommen.



### 3 Ermittlung der Planungsgrundlagen

#### 3.1 Boden und Hangneigung

##### *Geologie und Boden*

Das Plangebiet liegt im kristallinen Grundgebirge des Naturraums Mittlerer Schwarzwald. Aus den anstehenden Gesteine haben sich folgende Bodentypen entwickelt:

- Das in Hang- und Kuppenlagen hervortretende Grundgebirge wird hauptsächlich von dem Silikatgestein Paragneis geprägt. Auf diesen Standorten haben sich Braunerden herausgebildet.
- Die Tallagen der Elz und deren Nebengewässer weisen nacheiszeitliche Ablagerungen der Bachläufe auf (holozäne Talfüllungen). Brauner Auenboden hat sich daraus entwickelt.
- Der südöstliche Hangfußbereich des Elztales weist Schwemmlöß auf. Als Bodentypen treten hier Pseudogley-Parabraunerden und Pseudovergleyte Parabraunerden auf.

##### *Hangneigung*

Die Geländeoberfläche ist abseits der verebneten Tallagen durch eine überwiegend hohe Hangneigung charakterisiert. Die landwirtschaftliche Flächennutzung und die Nutzungsintensität stehen in enger Abhängigkeit von dieser Hangneigung.

Das Biotopvernetzungs-konzept berücksichtigt die Hangneigung aufgrund der damit für die Landbewirtschaftung einhergehenden Bewirtschaftungserschwer-nisse. In Karte 1 wird die Hangneigung in vier Stufen eingeteilt:

- Hangneigung unter 12 %
- Hangneigung von > 12 bis 21 %
- Hangneigung von > 21 bis 35 %
- Hangneigung über 35 %

##### *Flurbilanz*

Die in Karte 2 dargestellte digitale Flurbilanz vereinigt Daten zu den Bodenverhältnissen (Grundlage Bodenschätzwerte) mit der Hangneigung (gemäß der vorgenannten 4-stufigen Klassifizierung).

#### 3.2 Biotoptypen Bestand und Bewertung

Nachfolgend werden die im Rahmen der Feldkartierung aufgenommenen Biotoptypen beschrieben und hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet.

Eine kartografische Darstellung ist in Karte 3 ersichtlich.

##### 3.2.1 Dauergrünland, Wiesen und Weiden

###### *Beschreibung Wiesen*

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind zwei Typen von Wiesen zu unterscheiden:

- Die heute verbreiteten, intensiv bewirtschafteten Wiesenflächen:  
Dieser Grünlandtyp zeichnet sich durch eine relativ geringe Pflanzenartenzahl aus (meist < 13 Arten). Es dominieren hochwüchsige Gräser; niederwüchsige Pflanzen, insbesondere Kräuter, treten zurück oder fehlen ganz. Hinsichtlich der Bewirtschaftungsintensität lassen sich zwei Typen unterscheiden:

- Intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland mit 4 - 6 Nutzungen pro Jahr und entsprechender, auf den hohen Entzug von Nährstoffen angepasster Düngung. Zur Erhaltung der Qualität des Wirtschaftsgrünlandes erfolgen regelmäßige Nachsaaten.
- Wirtschaftsgrünland mit 2 - 3 Nutzungen pro Jahr.

Zwischen beiden Typen bestehen durch zeitlich-räumlichen Wechsel der Bewirtschaftung fließende Übergänge. Die intensivst bewirtschafteten Flächen (reine Silage) haben ihren Schwerpunkt im verebneten Talgrund, die Fettwiesen in den nicht zu steilen Hanglagen.

- Magere Wiesen besitzen einen deutlich lückigeren Vegetationsschluss sowie einen hohen Anteil niederwüchsiger Pflanzen. Die Pflanzenartenzahl liegt deutlich über 13 Arten, meist über 20 Arten. Die Bestände kennzeichnet ein mehr oder weniger blumenbunter Aspekt.

*Zeiger- und Zielarten der Extensivwiesen (meist auch d. Extensivweiden)*

Charakteristisch ist das gehäufte Auftreten folgender Pflanzenarten:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • Acker-Witwenblume     | • Kuckucks-Lichtnelke |
| • Behaarter Klappertopf | • Margerite           |
| • Feld-Hainsimse        | • Wiesen-Flockenblume |
| • Ferkelkraut           | • Wiesen-Glockenblume |
| • Kleiner Klappertopf   |                       |

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

*Beschreibung Weiden*

Analog zu den Wiesen lassen sich auch Intensivweiden und extensiv beweidete Flächen unterscheiden. Für die Vegetationsausbildung gelten die gleichen wie unter "Wiesen" genannten Merkmalsbeschreibungen.

Vegetationskundlich lassen sich Wiesen und Weiden kaum (durch Kennarten) unterscheiden. Das liegt zum einen daran, dass sich das Pflanzeninventar prinzipiell weitgehend überdeckt. Zum anderen lösen sich im Gebiet traditionell Weiden- und Wiesennutzung innerhalb der Vegetationsperiode auf der gleichen Fläche ab.

*Bewertung*

Intensiv bewirtschaftete Wiesen- und Weideflächen sind hinsichtlich des landwirtschaftlichen Ertrags für die Betriebe unter den aktuellen Marktbedingungen existenziell wichtig, für den Naturschutz jedoch von geringer Bedeutung. Die schutzwürdigen und charakteristischen Tierarten des Grünlandes fehlen weitgehend, ein blumenbunter Blühaspekt fehlt.

Magerwiesen zeichnen sich durch einen Pflanzen- und Tierartenbestand aus, in dem die schutzwürdigen Zielarten in hoher Stetigkeit auftreten. Die Flächen zeichnet meist ein mehr oder weniger blumenbunter Blühaspekt aus.

In der Praxis ergeben sich zwischen den beschriebenen Typen alle Übergangsformen. Zum einen vermischt die klassische Mähweide (in Frühjahr / Sommer Mahd, im Spätsommer / Herbst Beweidung) die vegetationskundlichen Unterschiede zwischen Wiese und Weide. Zum anderen bestehen zwischen Intensivgrünlandflächen und Extensivgrünland alle Übergänge. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die floristische und faunistische Verarmung nicht schlagartig mit einer beginnenden Intensivierung einsetzt, sondern schrittweise über einen Zeitraum von Jahren.

Als Hauptgründe für die mit der Intensivierung einhergehende Artenverarmung sind zu nennen:

- Häufiger und früher Schnitt: Mehr als 2 (- 3) Mähdurchgänge pro Jahr verhindern das Ausreifen der Samen der Zielarten (insbesondere bei den Kräutern).

- Stickstoffreiche Düngung begünstigt die Ausbildung mastiger Bestände mit hohem Deckungsanteil der hochwüchsigen Obergräser. Die konkurrenzschwächeren niederwüchsigen Gräser und die Kräuter nehmen ab bzw. verschwinden gänzlich.

### 3.2.2 Feucht- und Nasswiesen

#### *Beschreibung*

Feucht- und Nasswiesen sind durch einen zumindest zeitweiligen Überschuss von Wasser im Wurzelbereich gekennzeichnet. Aufgrund der zeitweiligen Nässe sowie dem damit verbundenen Sauerstoff- und Nährstoffmangel kommen nur daran angepasste Pflanzenarten vor. Mechanismen zur Anpassung sind eine intensive Durchwurzelung und eine hohe Transpirationsrate, um die wenigen Nährstoffe möglichst vollständig zu nutzen, die Ausbildung von Speicherorganen im Boden und nahe der Bodenoberfläche, in denen ein Großteil der Nährstoffe des oberirdischen Pflanzenmasse im Herbst für die kommende Vegetationsperiode eingelagert wird sowie eine relative Langlebigkeit der Individuen.

#### *Zeiger- und Zielarten der Pfeifengraswiesen*

Charakteristisch ist das gehäufte Auftreten folgender Pflanzenarten:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • Färberscharte         | • Nordisches Labkraut |
| • Heil-Ziest            | • Pfeifengras         |
| • Kümmelblättrige Silge | • Teufelsabbiss       |
| • Lungen-Enzian         |                       |

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

#### *Zeiger- und Zielarten der Nasswiesen*

Charakteristisch ist das gehäufte Auftreten folgender Pflanzenarten:

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| • Binsen-Arten       | • Sumpfdotterblume       |
| • Kohldistel         | • Sumpf-Hornklee         |
| • Kuckuckslichtnelke | • Sumpf-Pippau           |
| • Seggen-Arten       | • Sumpf-Vergissmeinnicht |

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

#### *Bewertung*

Aufgrund des überdurchschnittlichen Vorkommens vieler seltener Tier- und Pflanzenarten verfügen Streu- und Nasswiesen über einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Viele Tierarten nutzen diese Wiesentypen zur Nahrungsaufnahme, zur Fortpflanzung oder als Ruheraum. Je nach Tierart sind sie auf bestimmte Pflanzenarten oder Wiesentypen angewiesen. Bei einigen Arten sind zudem größere zusammenhängende Feucht- und Nasswiesengebiete von existenzieller Bedeutung.

Bereits geringfügige Änderungen in der Bewirtschaftungsweise oder den Standortverhältnissen können jedoch zu gravierenden Veränderungen der Artenzusammensetzung führen. Dies liegt insbesondere daran, dass die vorkommenden Arten gut an die standörtlichen Verhältnisse angepasst sind, gegenüber Veränderungen jedoch wenig tolerant und gegenüber den Arten der Wirtschaftswiesen konkurrenzschwach sind.

Gefährdungsursachen sind dabei vor allem:

- Flächenverlust durch Überbauung, Ablagerung von Aushub in feuchten Mulden, Umbruch und Aufforstung
- Entwässerung durch Gräben und / oder Drainagen
- Düngung
- Intensivierung der Nutzung / Erhöhung der Schnitzzahl
- Störung der Fauna durch Spaziergänger, Sportler, Modellflieger etc.

### 3.2.3 Ackerbau

<i>Beschreibung</i>	<p>Der Anteil der Ackerfläche beträgt im Gebiet der Stadt Elzach unter drei Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF). Beim Ackerbau wird der Boden je nach Standort, Anbaumethode und Kultur in bestimmten Abständen bearbeitet und es wird in der Regel eine Abfolge verschiedener Feldfrüchte angebaut (= Fruchtfolge). Im Plangebiet wird die Ackerfläche überwiegend mit verschiedenen Getreidearten (insb. Triticale), Ackergras- / Kleegrasmischungen oder Silomais bestellt.</p> <p>Aufgrund von Düngung, Herbizideinsatz sowie Bodenbearbeitung spiegelt die vorhandene Vegetation auf den Ackerflächen die natürlichen Standortverhältnisse kaum noch wider. Eine natürliche Unkrautflora kommt meist nur auf extensiv bewirtschafteten Flächen sowie in weniger beeinflussten Randbereichen vor.</p>
<i>Zielarten</i>	<p>Da Äcker keine Zielbiotope darstellen, können hier auch keine Zielarten genannt werden.</p>
<i>Bewertung</i>	<p>Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen verfügen nur über eine sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit.</p> <p>Auf extensiv genutzte Ackerflächen kommen jedoch vermehrt Arten der Unkrautflora vor, die teilweise auf diese extensive Bewirtschaftung mit gelegentlichen Störungen angewiesen sind, da sie gegenüber den Grünlandarten sonst nicht ausreichend konkurrenzfähig sind. Diese extensiven Bereiche sind daher, abhängig von der Bewirtschaftungsintensität, als mittel- bis hochwertig einzustufen und können deswegen im Rahmen von Agrar-Umweltmaßnahmen (z. B. über die LPR) gefördert werden.</p>

### 3.2.4 Streuobstbestände

<i>Beschreibung</i>	<p>Gemäß VBOGL definiert sich Streuobst folgendermaßen:</p> <p><i>„Streuobstbau ist eine Form des naturverträglichen Obstbaus, bei dem großteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume in weiträumigen Abständen mit maximal 150 Bäumen je Hektar, meist auf Dauergrünland stehen.</i></p> <p><i>Charakteristisch für Streuobstbestände ist die regelmäßige Unternutzung als Dauergrünland. Daneben gibt es Streuobstäckern mit ackerbaulicher oder gärtnerischer Unternutzung, Streuobstalleen, sonstige linienförmige Anpflanzungen sowie Einzelbäume. Häufig sind die Streuobstbestände aus Obstbäumen verschiedener Arten und Sorten, Alters- und Größenklassen zusammengesetzt.“</i></p> <p>Im Plangebiet sind die meisten Streuobstflächen wie in der Definition angesprochen mit einer Unternutzung von Wiesennutzung verbunden. Neben Streuobstflächen im engeren Sinne bestehen im Plangebiet auch Bestände mit Halbstammobstbäumen sowie alle Übergangsformen.</p> <p>Die Standortsansprüche unterscheiden sich von Obst zu Obst. Am besten geeignet sind gut durchlüftete, nicht zu schwere Böden, da mit diesen die meisten Obstbaumarten zurechtkommen. Auf leichten Sandböden kommen die Bäume zwar rasch zu einem Ertrag, erschöpfen sich aber schnell. Feuchte Böden führen zu erhöhter Anfälligkeit für Krebsbefall bei Kernobst und für Gummifluss bei Süßkirschen.</p>
<i>Zielarten</i>	<p>Auch wenn grundsätzlich verschiedene Unternutzungen möglich sind, ist eine extensive Wiesen- / Weidennutzung zu bevorzugen. Dementsprechend können hierfür die in Kap. 3.2.1 genannten Zielarten herangezogen werden.</p>

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

*Bewertung*

Streuobstwiesen verfügen aufgrund der Vielfalt an Strukturen und des dadurch gebildeten kleinräumigen Mosaiks an verschiedenen Lebensräumen grundsätzlich über eine hohe Wertigkeit.

Hinsichtlich der Wertigkeit der einzelnen Bestände liegt jedoch eine große Spannweite vor, abhängig von der Art der (Unter-)Nutzung (Wiese, Weide oder Mähweide; Anzahl der Schnitte / Dauer der Beweidung; Pflege der Bäume; Dünger- / Pestizideinsatz).

Sehr intensiv genutzte Bestände, gekennzeichnet durch häufige Mahd, intensive Pflege der Bäume inkl. schnellem Ersatz bei nachlassendem Ertrag und hoher Dünger- / Pestizideinsatz, sowie kaum bis nicht gepflegte / ungenutzte Streuobstbestände, gekennzeichnet durch verfilzte Grasnarbe, einsetzender Verbuschung sowie einem sehr hohen Anteil abgängiger Bäume, sind mit naturschutzfachlichen Einbußen verbunden.

Extensiv genutzte Bestände, gekennzeichnet durch zweischürige Mahd, ausgeglichener Mischung an jungen und alten Bäumen (bevorzugt von verschiedenen Obstarten) sowie einem geringen Einsatz an Dünger und dem Verzicht von Pestiziden, verfügen dagegen über einen hohen naturschutzfachlichen, aber auch erholungsrelevanten Wert.

### 3.2.5 Brachflächen / Ruderalflächen

*Beschreibung*

Brach- und Ruderalflächen treten in Form aufgelassener Grünlandflächen auf. Im Gebiet handelt es sich dabei neben verbrachten Wiesen vor allem um flächige Bestände von Brennesseln, Mädesüß, Goldruten, Adlerfarn sowie Drüsigem Springkraut.

Der Bewuchs der Brach- und Ruderalflächen hängt dabei vor allem von den jeweiligen Standortverhältnissen und vorhandenen Störungen ab.

*Zielarten*

Da Brach- und Ruderalflächen keine Zielbiotope darstellen, können hier auch keine Zielarten genannt werden.

*Bewertung*

Brachflächen sind Zeiger eines nicht erwünschten Landschaftswandels. Als kleinflächige Einzelflächen bereichern sie zwar die Biototypenstruktur. Da sich jedoch die Grundbedingungen für eine Verbrachung verstärken und Brachflächen nach Jahrzehnten in Pionierwälder übergehen, sind Brachflächen in diesem Landschaftsraum als für den Landschaftshaushalt nachteiliger Biototyp zu werten.

### 3.2.6 Gehölze des Offenlands

*Beschreibung*

Gehölze des Offenlandes treten entlang der Bachläufe sowie in Form von Feldgehölzen und -hecken und verschiedenen Gebüsch auf. Die Gehölze des Offenlandes besitzen je nach Typ und Standortverhältnissen eine von Bestand zu Bestand stark wechselnde Artenzusammensetzung. Je nach Deckungsgrad der Kronenschicht sind Strauch- und Krautschicht dicht bis fast fehlend ausgebildet.

*Zeiger- und Zielarten*

Charakteristisch ist das Auftreten folgender Pflanzenarten:

- Ahornarten
- Esche
- Gewöhnliche Heckenkirsche
- Gewöhnlicher Liguster
- Hainbuche
- Hasel
- Hundsrose
- Roter Hartriegel
- Schlehe
- Schneeball-Arten
- Schwarzer Holunder
- Stieleiche
- Vogelkirsche
- Weißdorn-Arten

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

*Bewertung*

In dem an Waldrändern reichen Plangebiet kommt den Feldgehölzen eine allgemeine, keine besondere Bedeutung zu. Die Zielarten des Offenlandes sind vorrangig an andere Biotoptypen als Lebensstätten gebunden.

Je nach Lage im Offenland bzw. im Umfeld häufig frequentierter Bereiche wie Wanderwegen können die Gehölze jedoch das Landschaftsbild stark prägen und in dieser Hinsicht über eine hohe Wertigkeit verfügen.

### 3.2.7 Felsen, Steinriegel und Trockenmauern

*Beschreibung*

Sowohl natürliche Felsbildungen als auch durch menschliche Aktivität geschaffene Steinriegel und Trockenmauern stellen ganz besondere Lebensräume dar, auch wenn sie auf den ersten Blick oftmals sehr karg und artenarm anmuten.

Die Spalten und Lücken sind jedoch Lebensraum für eine Vielzahl an Insekten, Spinnen und Käfern, aber auch größeren Tieren wie Reptilien, Amphibien und Kleinsäugetern.

Hinsichtlich der Fauna stellen Felsen, Steinriegel und, in etwas geringem Maße, Trockenmauern Sonderstandorte dar, auf denen nur wenige Arten überleben können. Für diese Arten sind jene Bereiche jedoch existenziell, denn nur hier können sie sich gegenüber starkwüchsigen, aber nährstoff- und feuchtebedürftigen Arten durchsetzen.

*Zeiger- und Zielarten*

Charakteristisch ist das Auftreten folgender Pflanzenarten:

- Fetthennen-Arten
- Mauer-Glaskraut
- Mauerpfeffer-Arten
- Mausohr-Habichtskraut
- Ruprechtskraut
- Schwalbenwurz
- spezielle Moos- / Flechtenarten
- Streifenfarn-Arten

Die faunistischen Zielarten (gemäß ZAK, angepasst) sind in Abb. 2 ersichtlich.

*Bewertung*

Da es sich bei Felsen, Steinriegeln und Trockenmauern um Sonderstandorte handelt, verfügen sie über eine hohe bis sehr hohe natur- und kulturhistorische Wertigkeit.

Bei Lesesteinriegeln und Trockenmauern handelt es sich dabei zudem um wertvolle kulturhistorische Strukturen aus früheren landwirtschaftlichen Tätigkeiten. Darüber hinaus können sie je nach Lage äußerst landschaftsbildprägend sein und sind daher auch aus touristischer Sicht von hoher Bedeutung.



### 3.2.8 Gewässer

<i>Stillgewässer</i>	Stillgewässer sind vor allem im nahen Umfeld der Höfe verbreitet, oftmals in Form von Löschteichen. Die Löschteiche weisen in der Regel Fischbesatz auf. Da es sich dabei oft um Forellen handelt, erfolgen meist Aufstau und Durchleitung von Bachläufen. Dies hat überwiegend ungünstige Auswirkungen auf die Wasserqualität der nachfolgenden Bachabschnitte.
<i>Zielarten/ Bewertung</i>	Viele Teiche werden im Gegensatz zu früheren Jahren nicht mehr regelmäßig abgelassen. Daraus resultiert eine zunehmende Verschlammung. Allerdings werden durch Ausbleiben des Ablassens der Teiche die Lebensräume von Molchen erhalten. Die Molche sind jedoch Fressfeinde der stark gefährdeten Geburtshelferkröte, die zumindest in angrenzenden Gemeinden derzeit noch vorkommt. Um im Plangebiet selbst die Wiederherstellung einer stabilen Population der Zielart Geburtshelferkröte zu ermöglichen, besteht Handlungsbedarf hinsichtlich der Teiche. Eine weitere, ebenfalls stark gefährdete, Zielart ist die Gelbbauchunke. Diese ist noch stärker als die Geburtshelferkröte auf temporär trockenfallende Kleingewässer angewiesen. Auch von dieser Zielart sind in der Umgebung des Plangebiets noch Vorkommen bekannt.
<i>Fließgewässer Bestand</i>	Das Biotopvernetzungs-konzept hat die terrestrischen Offenland-Ökosysteme zum Schwerpunkt. Differenzierte Aussagen zur Geomorphologie, Wasserqualität und Lebensraumfunktion der Uferbereiche und zu möglichen Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind im Rahmen dieses Biotopvernetzungs-konzepts nicht zu erwarten. Sie sind Gegenstand von Gewässerentwicklungsplänen.
<i>Fließgewässer Bewertung</i>	Bachabschnitte mit höherer ökologischer Wertigkeit werden (gem. § 30 BNatSchG) in dieser Biotopvernetzungsplanung berücksichtigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschnitte mit naturnaher Bachausbildung,</li> <li>• Auwaldabschnitte bzw. gewässerbegleitende Auwaldstreifen.</li> </ul>

## 4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Landschaftsfunktionen des Offenlandes

### 4.1 Ausgangssituation

#### Verhältnis Wald / Offenland

Aufgrund veränderter Nutzungsansprüche hat sich in der Stadt Elzach das Flächenverhältnis zwischen Wald und Offenland in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verändert. Während 1965 der Waldanteil noch bei ca. 60 % lag, liegt er heute bereits bei ca. 70 % und neue Aufforstungsanträge werden immer wieder gestellt

Der damit verbundene Rückgang an Offenlandflächen wird in der öffentlichen Diskussion, hier meist unter dem Aspekt des Tourismus, kritisch bewertet. Die Kritik macht sich fest an dem Verlust an Wohlfahrtswirkungen bzw. Landschaftsfunktionen, die an das Offenland geknüpft sind.

Im Hinblick auf Aufforstungsanträge besteht daher Bedarf nach einer Hilfestellung bei der Beurteilung der Frage: „Wo verursachen weitere Aufforstungen eine geringe und wo eine starke Beeinträchtigung des Landschaftshaushalts?“

Eine solche Hilfestellung soll mit der hier vorgelegten Konzeption gegeben werden. Dazu wird nachfolgend wie folgt vorgegangen:

- Darstellung der schutzwürdigen und zu erhaltenden Landschaftsfunktionen des Offenlandes
- Beschreibung der Anforderung an diese Landschaftsfunktion hinsichtlich Art, Flächenumfang und / oder Lage im Raum
- Abgrenzung der Bereiche der Flur, die zum Erhalt einer funktionsfähigen Kulturlandschaft offen gehalten werden sollten. Es handelt sich dabei um Flächen mit hoher und sehr hoher Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung

#### Rechtliche Einordnung - Allgemein

##### Aufforstungsgenehmigung und Versagensgründe

Die (teilweise oder gesamte) Aufforstung eines Grundstücks in der offenen Landschaft bedarf nach § 25 Abs. 1 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG) der Genehmigung. Diese darf gemäß § 25 Abs. 2 LLG nur versagt werden, „wenn

1. Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung der Aufforstung entgegenstehen,
2. durch die Aufforstung die Verbesserung der Agrarstruktur behindert oder die Ertragsfähigkeit benachbarter Grundstücke erheblich gemindert würde,
3. der Naturhaushalt, die Lebensstätten von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, naturschutzfachlich hochwertiges Dauergrünland oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt würden,
4. die Aufforstung den konkretisierten Zielvorstellungen der Gemeinde über die Entwicklung des Gemeindegebiets widerspricht oder
5. die Aufforstung geeignet ist, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs oder der Sicherheit von Gebäuden und deren Bewohner nachhaltig zu gefährden,

ohne dass die nachteiligen Wirkungen durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden können.“

## Erhebliche Beeinträchtigungen

Das Merkblatt 5 „Erstaufforstungen“ der LUBW (2000) listet verschiedenen Beispiele dafür auf, in welchen Fällen eine erhebliche Beeinträchtigung durch geplante Erstaufforstungen (außerhalb von Schutzgebieten) im Sinne von § 25 Abs. 2 LLG grundsätzlich als erfüllt anzusehen ist, z. B. wenn:

- die Aufforstung in einem besonders geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geplant ist,
- durch die Aufforstungsfläche benachbarte Schutzgebiete oder besonders geschützte Biotope erheblich beeinträchtigt würden (z. B. angrenzende Magerrasen durch Beschattung oder Beeinflussung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten),
- die Aufforstung in einer Talauwe vorgesehen ist (z. B. wegen Behinderung des Kaltluftabflusses, Verdrängung talauentypischer Pflanzengemeinschaften) oder
- das Landschaftsbild erheblich negativ verändert würde, z. B. durch Aufforstung isolierter „handtuchförmiger“ Flurstücke in der offenen Feldflur bzw.
- die Verwendung nicht standortheimischer Gehölze zu erheblichen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führt.

Innerhalb von Schutzgebieten sind zusätzlich die Regelungen des Naturschutzrechts sowie die der jeweiligen Schutzgebietsverordnung zu beachten. Im vorliegenden Planungsraum wurden die Offenlandflächen der vorhandenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete nicht miteinbezogen. Relevant kann dies im Plangebiet jedoch bei Natura2000-Gebieten werden, die sich teilweise mit Offenlandflächen überlagern.

Die aufgezeigten Beeinträchtigungstatbestände werden nachfolgend aufgegriffen und in den Kapiteln 4.2 bis 4.6 konkretisiert.

## Auflagenmöglichkeiten

Stellt die geplante Erstaufforstung eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 25 Abs. 2 LLG dar, ist zu prüfen, ob durch Auflagen die Beeinträchtigungen gänzlich vermieden oder soweit minimiert werden können, dass sie nicht mehr als erheblich einzustufen sind. Auflagen sind dabei grundsätzlich einzelfallbezogen festzusetzen und nur möglich, um einen gesetzlichen Versagungsgrund gemäß § 25 Abs. 2 LLG zu beseitigen.

### *rechtliche Einordnung - Landschaftsbild*

Ein besonderer Konkretisierungsbedarf besteht hinsichtlich "erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes". Dazu hier einige Auszüge aus dem "Belchenurteil" (Verwaltungsgericht Freiburg, AZ.: 6 K 2008/01).

- "Das Landschaftsbild wird in § 25 Abs. 2 Nr. 3 LLG ausdrücklich [...] sowohl rein optisch als auch räumlich-funktional vor Aufforstungen geschützt."
- Unter Randziffer 28 wird der Schutzgegenstand "Landschaftsbild" näher erläutert. Diese Beschreibung kann in großen Teilen auch auf das Plangebiet angewandt werden:  
Das Gebiet stellt "eine für den Schwarzwald typische und seit Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft dar, die den Charakter einer von Wald umrahmten und auch mit ihm wechselnden, geradezu parkartigen Weidelandschaft trägt. Dieser Wechsel macht die Besonderheit der Landschaft aus, die einen besonderen Reiz auf Besucher und Urlauber ausübt. Nur er wirkt der Eintönigkeit und Konturlosigkeit geschlossener Wälder entgegen, welche ansonsten die [...] Gebirgigkeit des [Süd]schwarzwalds verdecken.

- "Schon die bloße optische Beeinträchtigung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft für den Betrachter reicht aus, um in schweren Fällen - wie hier - eine Ablehnung der Aufforstungsgenehmigung zu rechtfertigen. [...] Nach der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg [...] liegt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weiter insbesondere auch dann vor, wenn die Erholungsfunktion der Landschaft spürbar eingeschränkt wird. Dies ist etwa anzunehmen, wenn beliebte Wanderwege unpassierbar würden oder wenn der besondere Reiz der Landschaft, der ihren Erholungswert ausmacht und der durch den Ausblick von Aufforstungsfläche oder den Anblick der Fläche von anderen Standorten aus vermittelt wird, verloren ginge. Dabei kommt es auf den optischen Eindruck eines nicht besonders geschulten oder empfindlichen, aber für die Schönheiten und Werte der Landschaft aufgeschlossenen unbefangenen Betrachter an."
- "Dabei spielt es keine Rolle, wie lang die Strecke ist, auf welcher die Sicht durch die Aufforstung des Klägers genommen wird." Es "würde selbst dort, wo der neue Wald Abstand zum Weg halten soll, noch immer die (Sicht-)Weite der Landschaft erheblich verkürzt und zumindest seitlich eingeengt [...]."
- "Der Kläger kann schließlich auch nicht mit dem Einwand gehört werden, dass noch genügend andere Freiflächen und Ausblicke in der Umgebung vorhanden seien. Denn wesentlich ist sein - nicht unwesentlicher - Beitrag, der in der Summierung anderer Aufforstungen, die dann ebenfalls nicht mehr abgelehnt werden könnten, zu einer völligen Bewaldung des Südschwarzwaldes führen würde." (Summierungseffekt).

## 4.2 Agrarfunktion

### Landbauwürdige Flächen (Ag)

Bei der „Digitalen Flurbilanz“ des LEL wird zwischen der Flächenbilanzkarte und der Wirtschaftsfunktionenkarte unterschieden. Die Flächenbilanzkarte berücksichtigt die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden und die Hangneigung. Die Wirtschaftsfunktionenkarte ergänzt die Flächenbilanzkarte um agrarstrukturelle Faktoren (z. B. Erschließung, Schlaggröße, Tierbesatz etc.).

Zur Bewertung der Agrarfunktion im Rahmen dieser Konzeption wird die Flächenbilanzkarte herangezogen. Die Bewertung erfolgt hierbei 4-stufig. Je höher die Bodenfruchtbarkeit und je geringer die Hangneigung, desto günstiger wird die Landbaueignung beurteilt. Dabei gilt folgende Abstufung

- Vorrangflächen 1,
- Vorrangflächen 2,
- Grenzflächen,
- Untergrenzflächen.

Vorrangflächen 1 und 2 sind sehr günstig bzw. günstig zu beurteilen. Auf Grenzflächen sind die Nutzungsmöglichkeiten bereits deutlich eingeschränkt. Hier ist z. B. Ackerbau kaum mehr möglich, für Grünland stehen Aufwand und Ertrag noch in einem miteinander vereinbaren Verhältnis.

Untergrenzflächen sind landbaulich extrem eingeschränkt und werden ganz überwiegend waldwirtschaftlich genutzt.

Im Plangebiet ergeben sich die Bewertungsklassen insbesondere aufgrund der sehr hohen Reliefenergie.

*Zielsetzung zur  
Offenhaltung*

Gemäß dem in allen Umweltgesetzen verankerten Vorsorgeprinzip und den Vorgaben aus dem Bundesbodenschutz- und Bundesnaturschutzgesetz

- zur nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- zur Sicherung der Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen

sollen alle landbaulichen Flächen von der Eignung "sehr gut" (Vorrangflächen 1) bis "mäßig geeignet" (Grenzflächen) als Offenlandflächen erhalten werden.

Das bedeutet, dass sich zukünftige Aufforstungen auf Untergrenzflächen beschränken sollten.

## 4.3 Lebensraumfunktion für die biologische Vielfalt

### 4.3.1 Gesetzlich geschützte Biotope

*Gesetzlich geschützte  
Biotope (BV1.1)*

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 33 NatSchG dürfen weder zerstört noch erheblich beeinträchtigt werden<sup>1</sup>. Die gemäß LUBW auf Gemarkung der Stadt Elzach vorkommenden geschützten Biotope des Offenlandes werden folgenden Biotoptypen zugeordnet:

- 11.00 Quellen
- 12.10 Naturnaher Bachabschnitt
- 21.00 Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- / Geröllhalden
- 23.00 Morphologische Sonderformen anthropogenen Ursprungs
- 32.00 Waldfreie Niedermoore und Sümpfe
- 33.20 Nasswiesen
- 34.00 Quellfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede
- 35.40 Hochstaudenfluren
- 36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte
- 41.00 Feldgehölze und Feldhecken
- 52.30 Auwälder der Bäche und kleinen Flüsse

Hinsichtlich der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption muss eine Aufforstung von Offenlandbiotopen unterbleiben, um keine erhebliche Veränderung des Artenbestands des Biotops zu verursachen. Dies gilt prinzipiell für alle auf dem Gebiet der Stadt Elzach im Offenland auftretenden gesetzlich geschützten Biotope des Offenlands.

*Hinweis: Bei der Darstellung der nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG gesetzlich geschützten Biotope handelt es sich um eine nachrichtliche Übernahme der bei der LUBW vorhandenen Datensätze. Es wird darauf hingewiesen, dass die letzte diesbezügliche Biotopkartierung bereits vor längerer Zeit vorgenommen wurde.*

*Derartige gesetzlich geschützte Biotope sind jedoch bereits aufgrund des Vorhandenseins geschützt, auch ohne dass sie kartiert wurden. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass aktuell weitere gesetzlich geschützte Biotope vorhanden sind oder sich bestehende Biotope in ihrer Ausdehnung verändert haben.*

<sup>1</sup> Das Verbot der Zerstörung / erheblichen Beeinträchtigung gilt auch für den Biotopschutzwald gemäß § 30a LWaldG. Da es sich bei der hier vorliegenden Betrachtung um eine Biotopvernetzung im Offenland handelt, ist Biotopschutzwald jedoch nicht betroffen.

### 4.3.2 Biotope und Arten mit hervorgehobener Bedeutung für die Stadt Elzach

*Vorrangig zu fördernde Biototypen (BV1.2, BV1.3, BV1.4, BV1.6)*

Die Auswertung des Zielartenkonzepts (siehe Kap 2.3) zeigt, dass die Stadt Elzach aus landesweiter Sicht eine besondere Schutzverantwortung für folgenden Biototypen trägt:

- Mittleres Grünland (BV1.2)
- Nährstoffarmes (Wechsel-)Feucht- und Nassgrünland (BV1.3)
- Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland (BV1.3)
- Silikatmagerrasen (BV1.4)
- Naturnahe Quellen
- Nicht-Kalkfelsen, Blockhalden (BV1.6)

Der Begriff "Mittleres Grünland" muss für das Gebiet der Stadt Elzach naturschutzfachlich (hinsichtlich seines Arteninventars und seiner Lebensraumfunktion für Tiere) interpretiert werden im Sinne von "Extensivgrünland", da dieser Lebensraum für die naturschutzfachlich bedeutsamsten Tierarten von besonders hoher Wertigkeit ist. Intensiv genutztes Grünland hingegen ist aufgrund der stärkeren Düngung und häufigen Schnitte von deutlich geringerer Wertigkeit.

Feucht- und Nassgrünland findet sich auf dem Gebiet der Stadt Elzach noch stellenweise, vor allem in Randlagen und schwerer zu bewirtschafteten Flächen. Es kann davon ausgegangen werden, dass vernässte Grünlandbereiche früher häufiger waren, diese jedoch zur besseren Bewirtschaftung oftmals drainiert und trockengelegt wurden. Außerdem wurden nach dem Ausbau bzw. dem Anschluss kleinerer Siedlungsbereiche an die Kanalisation vermehrt Abwasser abgeleitet anstatt in örtlichen Klärgruppen / Abwasserbehandlungsanlagen behandelt und auf die umgebenden Wiesen abgegeben zu werden, sodass sich auch hierdurch Änderungen in der Wasserverfügbarkeit ergeben haben.

„Silikatmagerrasen“ spielen in den untersuchten Offenland-Bereichen derzeit eine sehr untergeordnete Rolle. Auf Gemarkung der Stadt Elzach kommen Magerrasen vorwiegend im Gebiet Yach vor, wobei diejenigen Bereiche innerhalb des Natur- und Landschaftsschutzgebiets „Yacher Zinken“ nicht Teil des Plangebiets waren. Silikatmagerrasen entstanden meist nach der Rodung von Waldflächen und einer anschließenden Beweidung dieser Flächen und beherbergen eine besondere Tier- und Pflanzenwelt. Wie auch die Nasswiesen sind Magerrasen aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft (Aufgabe der Beweidung, intensive Düngung etc.) gefährdet und in Abnahme begriffen.

Der Biototyp „Naturnahe Quellen“ wird in der Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption nicht berücksichtigt, da sich die vorhandenen Quellen im Wald und damit außerhalb des Plangebiets befinden.

Ähnlich verhält es sich mit dem Biototyp „Nicht-Kalkfelsen, Blockhalden“. Auch diese befinden sich vorwiegend innerhalb der Waldflächen. Nur sehr vereinzelt kommen diese auch im Offenland vor. Dabei handelt es sich dann jedoch meist um wichtige Sonderstrukturen und Trittsteine hinsichtlich der Vernetzung gewisser Arten, sodass diesen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zukommt.

*Ergänzte zu fördernde Biototypen (BV1.5, BV1.7)*

Im Rahmen eines Abstimmungstermins mit Vertretern des Landwirtschaftsamtes, des Landschaftserhaltungsverbandes, des Naturschutzes sowie der Gemeinde wurde zusätzlich der Biotop- / Nutzungstyp „Streuobst“ mit aufgenommen (BV1.5).

Des Weiteren wurden nach Rücksprache mit K. Fritz (Landratsamt Emmendingen, Untere Naturschutzbehörde) als Amphibienlaichplätze geeignete Stillgewässer mit in die zu fördernden Biototypen aufgenommen (BV1.7).



*Zielarten der Stadt  
Elzach*

Die Abfrage des Zielartenkonzepts für die Stadt Elzach hinsichtlich der oben genannten Biotoptypen ergibt insgesamt 105 Arten aus neun Artengruppen. Eine Berücksichtigung aller Arten ist nicht händelbar und auch nicht zielführend. Dementsprechend wurde in mehreren Schritten eine Abschichtung vorgenommen:

1. In einem ersten Schritt wurden diejenigen Arten ausgesondert, bei denen gemäß ZAK ein aktuelles Vorkommen fraglich ist bzw. lediglich randlich einstrahlt. Übrig bleiben damit die Arten, die gemäß ZAK aktuell im Bezugsraum vorkommen.
2. In einem zweiten Schritt wurden diejenigen Arten ausgesondert, die weder eine Landesart der Gruppe A noch der Gruppe B darstellen.
3. In einem dritten Schritt wurden die verbliebenen 38 Arten mittels faunistischen Standardwerken (bspw. „Vögel Baden-Württembergs“ oder „Schmetterlinge Baden-Württembergs“) daraufhin betrachtet, ob ein Vorkommen im Oberen Elztal tatsächlich anzunehmen ist und, für den Fall, dass ein Vorkommen auf Grund der Datenlage nicht ausgeschlossen werden kann, mittels der zuvor durchgeführten Biotopkartierung untersucht, ob die notwendigen Strukturen im Plangebiet vorhanden sind.

Aufgrund dieser Abschichtung verringerte sich die Artenanzahl von ursprünglich 105 auf nun noch zehn Arten.

4. Zuletzt wurde der Ausschluss unter Einbezug von Artenkennern (E. Lippe, faktorgruen; K. Fritz, UNB EM) plausibilisiert und überprüft. Als Ergebnis dieser Überprüfung wurden drei ausgeschlossene Arten (Baumpieper, Schlingnatter und Zaun-eidechse) wieder mit aufgenommen.

Die für die Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzeption berücksichtigten Zielarten sowie das jeweilige Vorkommen in den Biotoptypen, für die die Stadt Elzach eine besondere Schutzverantwortung trägt bzw. die sie zu fördern hat, ist in nachfolgender Abbildung ersichtlich.

Art, Artengruppe	Gefährdungstatus (RL BW)	mäßig nährstoffreiches Grünland	Feucht- / Nassgrünland	Silikat-Magerasen	Streuobst	Nicht-Kalkfelsen, Blockhalden	Stilgewässer (ohne Fische + Molche) u. angr. Landlebensraum
<b>Brutvögel</b>		▼	▼	▼	▼	▼	▼
Baumpieper	3	●	●	●			
Wendehals	2				●		
Wiesenpieper	-		●	●			
<b>Amphibien und Reptilien</b>							
Geburtshelferkröte	2					●	●
Gelbbauchunke	2					●	●
Zauneidechse	V	●		●		●	
Schlingnatter	3			●		●	
<b>Heuschrecken</b>							
Sumpfgrille	2!		●				
Kleiner Heidegrashüpfer	2			●			
Rotleibiger Grashüpfer	2			●			
<b>Tagfalter und Widderchen</b>							
Dukaten-Feuerfalter	2	●		●			
Großer Fuchs	2				●		
Lilagold-Feuerfalter	3	●	●	●			
<b>Anzahl Zielarten</b>		4	4	8	2	4	2

**Legende:**

Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (gemäß ZAK)

0 = Ausgestorben oder verschollen      1 = Vom Aussterben bedroht

2 = Stark gefährdet                              3 = Gefährdet

V = Art der Vorwarnliste                      - = ungefährdet

! = Besondere nationale Schutzverantwortung

Stand RL: Vögel (2004); Amphibien/Reptilien (1998); Heuschrecken (1998), Falter (2004)

Abb. 2: Angepasste Artenliste des Zielartenkonzeptes für die Biotope mit hervorgehobener Bedeutung auf dem Gebiet der Stadt Elzach

In Kapitel 5 werden die daraus gemäß ZAK abgeleiteten Entwicklungsziele für die genannten Zielarten und Biotope mit hervorgehobener Bedeutung erläutert.

### 4.3.3 Puffer- und Verbundflächen

#### Pufferflächen (BV2)

Der Artenbestand der meisten Biotope des Offenlandes mit hervorgehobener Bedeutung ist auf Besonnung bzw. auf den damit einhergehenden Licht- und Feuchtehaushalt am jeweiligen Standort angewiesen. Dies schließt eine unmittelbare Benachbarung von Waldflächen aus. Erforderlich ist eine waldfreie Pufferzone um die Biotope. Diese waldfrei zu haltende Zone variiert je nach Hangneigung und Exposition. Im Mittel wird hier von 50 m ausgegangen.

## *Biotopverbund (BV3)*

Geeignete Lebensstätten der wertgebenden Tierarten liegen nicht kompakt bzw. zusammenhängend, sondern in verstreuter Lage im Plangebiet vor. Zielsetzung der Biotopverbundkonzeption ist die Aufrechterhaltung bzw. die Verbesserung der Wandermöglichkeiten von Individuen zum Austausch zwischen den geeigneten Kernlebensräumen. Von zentraler Bedeutung ist die Frage der Erreichbarkeit geeigneter Lebensstätten für die Individuen einer Art.

### Tagfalter / Heuschrecken

In Anlehnung an Jooß (2006) kann für die Lebensstätten der Tagfalter und Heuschrecken ein maximaler Distanzwert von 500 m zu Grunde gelegt werden. Bei dieser Entfernung wird davon ausgegangen, dass für die Populationen der Tagfalter bzw. der Heuschrecken ein Individuenaustausch gerade noch möglich ist, sofern die Lebensstätten nicht durch Waldflächen getrennt sind. In einem derartigen Fall kann ein solcher Ortswechsel für Tagfalter und Heuschrecken kaum stattfinden.

### Reptilien / Amphibien

Obschon größer als die Arten aus der Gruppe der Tagfalter und Heuschrecken, bewegen sich die Wanderdistanzen der Arten aus der Gruppe der Reptilien und Amphibien in einem vergleichbaren Rahmen. Gemäß den Erfassungs- und Bewertungsschemata des FFH-Monitorings gilt bei der Zauneidechse bei einer Entfernung von 500 m bis 1000 m zwischen zwei Lebensstätten die Vernetzung als gut, bei der Schlingnatter bei einer Entfernung von 200 m bis 500 m.

Gemäß Sy (1999) legen Gelbbauchunken bei der Abwanderung aus sukzessionsbedingt ungünstigen Habitaten im Durchschnitt eine Entfernung von 290 m zurück. Geburtshelferkröten halten sich meist nicht mehr als 50 m bis 100 m vom Laichgewässer entfernt auf (Laufer et al., 2007).

### Vögel

Bei Vögeln kann im Vergleich zu den anderen Artengruppen von deutlich höheren Distanzen ausgegangen werden.

### Fazit

Hinsichtlich der Biotopverbundfunktion wird davon ausgegangen, dass dort, wo zwei Lebensstätten von Zielarten nicht weiter als 500 m auseinander liegen und die Flächen nicht durch Wald getrennt sind, die Erhaltung von Offenlandflächen gesichert werden muss. Die Breite einer solchen offen zu haltende Verbundachse sollte mindestens 100 m betragen. Dies ergibt sich bei der Annahme einer Offenhaltung von 50 m beidseits einer Verbindungslinie.

Die vorstehend definierten Verbundkorridore können in die Bewertung hinsichtlich der Bedeutung für die Offenhaltung der Landschaft nicht systematisch flächenhaft eingebracht werden. Der Biotopverbund kann deshalb nur in der Form berücksichtigt werden, dass für die Flächen, die nicht als Bereiche hoher oder sehr hoher Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft dargestellt werden, eine Trennwirkung auszuschließen ist. Dies ist insbesondere bei Aufforstungsanträgen zu berücksichtigen.

*Hinweis: In Karte 6 – Bedeutung für die Offenhaltung wurde zudem der Generalwildwegeplan (GWP) nachrichtlich dargestellt. Der GWP ist eine eigenständige ökologische, in erster Linie waldbezogene Fachplanung des Landes für einen landesweiten Biotopverbund und zeigt die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft auf.*

## 4.4 Klimatische Ausgleichsfunktion

<i>Betrachtungsgegenstand</i>	Betrachtungen von klimatischen Ausgleichsfunktionen konzentrieren sich auf strahlungsreiche Hochdruckwetterlagen, da diese mit thermischen und lufthygienischen Belastungen einhergehen und gleichzeitig die Entlastungsfunktion nur durch lokale Windsysteme bewirkt werden. Die nachfolgenden Betrachtungen konzentrieren sich deshalb auf strahlungsreiche Hochdruckwetterlagen.
<i>Lokale Verhältnisse (KL1)</i>	<p>Grundsätzlich gilt gemäß RVSO (2006): Die lokal wirksamen klimatischen Ausgleichsfunktionen der Offenlandflächen - insbesondere Luftaustausch und thermischer Ausgleich - sind zu erhalten. Insbesondere sollten Abflussbahnen von Kalt- und Frischluft von abflussbehindernden Querriegeln - z. B. in Form von Wald - freigehalten werden.</p> <p>Karte 4 zeigt, dass in den Tallagen des Plangebietes ein Kaltlufttransport mit hoher Volumenstromdichte besteht. Dessen Ausgleichsfunktionen werden jedoch durch Aufforstungen nicht erheblich eingeschränkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Durchlüftung der Siedlungsflächen im Plangebiet ist aufgrund der großen Höhenausdehnung des Kaltluftstroms und der hohen Windgeschwindigkeit aus dem Oberen Elztal, dem Yach-Tal sowie dem Reichenbachtal gewährleistet (s. "mittlere Windvektoren" in Karte 4).</li> <li>• Der Kaltluftvolumenstrom des Plangebietes trägt außerhalb des Plangebiets nicht erheblich zu einer Entlastung von Siedlungsflächen bei, da zum einen die Geschwindigkeiten unterhalb von Elzach abnehmen und die talabwärts liegenden Siedlungsbereiche durch die dortigen Seitentäler wie Erzenbachtal und Simonswäldertal einen starken Kaltluftzustrom erfahren.</li> <li>• Im Plangebiet bestehen keine landwirtschaftlichen Kulturen, die sich durch Kälteempfindlichkeit auszeichnen.</li> <li>• Erhebliche lufthygienische Belastungen bestehen im Plangebiet weder durch Emittenten innerhalb der Gemeinde noch durch solche im Einzugsbereich der lokalen Luftströmungen.</li> </ul>
<i>Schlussfolgerung</i>	Eine Änderung der Wald-Offenland-Verteilung (Umfang und Lage) hat auf die lufthygienischen und bioklimatischen bzw. thermischen Ausgleichsfunktionen nachrangige Auswirkungen. Klimatische Aspekte werden daher in der Empfehlung zur Wald-Flur-Grenze nicht berücksichtigt.

## 4.5 Landschaftsbildfunktion

<i>Betrachtungsgegenstand</i>	<p>Die Wald-Offenlandverteilung prägt insbesondere im Mittleren Schwarzwald das Erscheinungsbild der Landschaft im hohen Maße. Diese Kulturlandschaft erhält ihren Grundcharakter durch die besiedlungsgeschichtlich tradierte Anordnung der Hauptelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wald in mittleren bis oberen Hanglagen und in Kuppenlagen,</li> <li>• Offenland überwiegend als Grünland in Tallage und unterer bis mittlerer Hanglage,</li> <li>• Hofstellen als Kristallisationspunkte des Landschaftsbildensembles in überschwemmungsfreier Tallage und unterer Hanglage.</li> </ul> <p>Dieses Grundmuster als auch die jeweiligen individuell-einzigartigen Ausprägungen der Elemente formen das Landschaftsbild und stellen durch ihren Wiedererkennungswert Identität und Heimatbezug zwischen Mensch und Landschaft her.</p>
-------------------------------	--

## Kriterien zur Offenhaltung (LB1, LB2, LB3, LB4, LB5)

Im Rahmen der hier vorgelegten Arbeit ist eine detaillierte Einzelfalluntersuchung und -bewertung eines jeden Landschaftsbildteilraums nicht möglich. Die Bewertung der von Bewaldung freizuhaltenden Landschaftsraumeinheiten erfolgt deshalb generalisierend nach folgenden Prinzipien<sup>2</sup>:

- Hofstellen (Wohnteil) sind aus landschaftsästhetischen Gründen in einem Radius von 75 m frei zu halten (LB1).
- Talparallele raumgreifende Sichtachsen sind in einer Mindestbreite waldfrei zu halten. Der Offenlandcharakter eines Tales kann nur erhalten werden, wenn eine waldfreie Mindestbreite von 250 m im Haupttal und 100 m in den Seitentälern beiderseits der erschließenden Straßen und Bahnlinie gegeben ist. Diese Breite ermöglicht, dass die überwiegenden Teilflächen des Talquerschnitts frei von tageszeitlich wechselnder Beschattung bleiben und somit der Offenlandcharakter deutlich überwiegt (Kriterium LB2).

Rangfolge: Die Offenhaltung der Haupttäler hat Vorrang vor der Offenhaltung der Nebentäler (LB3).

- Zur Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit der offenen Schwarzwaldlandschaft ist entlang der Offenlandwanderwegabschnitte eine beidseits 100 m breite Zone als Offenland zu erhalten. Dies ist notwendig, um auch bei Baumhöhen von mehr als 25 m eine horizontale Aussicht (Sichtachse parallel zur Erdoberfläche) zu ermöglichen (LB4).
- Das 50 m-Umfeld um landschaftsbildprägende Gehölzbestände ist aus landschaftsästhetischen Gründen frei zu halten (LB5).

<sup>2</sup> Die Angaben zur Breite waldfreier Zonen haben das Verhältnis von Flächenabstand zum Waldrand und Baumhöhen zur Grundlage. Ausgehend von einer Baumhöhe von 25 m ergeben sich die Werte 25 m (Verhältnis 1:1), 50 m (2:1) & 75 m (3:1).

## 4.6 Zusammenführen der Einzelkriterien zur Darstellung der offen zu haltenden Flächen

### Zusammenführung der Funktionen

Die vorgenannten Kriterien zur Offenhaltung der Landschaft werden (GIS-basiert) flächenhaft in Karten umgesetzt. Für jedes zu berücksichtigende Kriterium (Ag, BV1, BV2, LB1, LB2, LB4, LB5; siehe Tabelle 1; Spalte „Verwendung“) werden entsprechende Arbeitskarten erstellt. In einem ersten Schritt werden diese Arbeitskarten überlagert, sodass alle Funktionen in einer Karte ersichtlich sind (Karte 5). In einem zweiten Schritt werden die Überlagerungen der Kriterien miteinander verschnitten, um für jede Einzelfläche die Anzahl zutreffender Kriterien bestimmen zu können.

Das Ergebnis ist in Karte 6 unter dem Titel "Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung" dargestellt. Folgende Differenzierung wurde vorgenommen:

- Flächen, für die zwei oder mehr Kriterien zutreffen: Sehr hohe Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung (in Karte 6 in „rot“ dargestellt)
- Flächen, für die ein Kriterium zutrifft: Hohe Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung (in Karte 6 in „gelb“ dargestellt)
- Flächen, für die kein Kriterium zutrifft: Geringe Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung (in Karte 6 in „grün“ dargestellt)

Diese zusammengeführte Karte enthält zum Teil zersplitterte und sehr kleine Flächen. Deshalb erfolgt im Rahmen einer fachgutachterlichen Überprüfung eine Zusammenfassung dieser Kleinflächen zu größeren Flächen. Karte 6 zeigt somit eine Abgrenzung der Bereiche der Flur, die zum Erhalt einer funktionsfähigen Kulturlandschaft offen gehalten werden sollten (rote und gelbe Flächen), und der Bereiche, bei denen eine Aufforstung zu keinen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes führt (grüne Flächen).

Geschützte Offenlandbiotope sind zudem „blau“ dargestellt, da hier eine Aufforstung grundsätzlich zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen würde, die auch durch Auflagen nicht vermieden werden kann.

Kriterium		Differenzierung d. Kriteriums	Anwendung
<b>Agrarfunktion</b>			
Ag	Flächen mit besonderer landbaulicher Eignung	Kategorie gem. Flurbilanz: Vorrangflächen I und II sowie Grenzflächen (Hangneigung und Bodenfunktion)	■
<b>Biologische Vielfalt</b>			
BV1	Besonders wertvolle Biotope mit gesetzlichem Schutz	BV1.1 - Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG	■
	Weitere besonders wertvolle Biotope; pot. Lebensstätten lokaler Zielarten, nach ZAK besondere Verantwortung der Gemeinde	BV1.2 - Mittleres Grünland: Extensivgrünland bzw. Magerwiesen u. -weiden inkl. Verbrachungsstadien	■
		BV1.3 - Feucht- und Nasswiesen inkl. drainierten Flächen	■
		BV1.4 - Silikatmagerrasen inkl. Verbrachungsstadien	■
		BV1.5 - Streuobstflächen	□



Kriterium		Differenzierung d. Kriteriums	Anwendung
		BV1.6 - Felsen und Blockhalden, Trockenmauern	■
		BV1.7 - Kleingewässer	□
BV2	Pufferfläche in 50 m Breite um bes. wertvolle Biotope (BV1)	BV2.1 - Puffer um die gemäß § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG geschützten Biotope	■
		BV2.2 - Puffer um wertvolles feuchtes / nasses Grünland	■
		BV2.3 - Puffer entlang Fließgewässer	■
		BV2.4 - Puffer um Felsen, Blockhalden, Steinriegel, Trockenmauern	■
BV3	Verbundflächen mit Biotopentwicklungspotenzial zwischen wertvollen Biotopen	Korridor zwischen besonders wertvollen Biotopen, soweit Abstand < 500 m,	□
<b>Klima / Luft</b>			
KL1	Flächen mit lufthygienischer und bioklimatischer / thermischer Ausgleichsfunktion	Diese Ausgleichsflächen sind für Siedlung oder Landwirtschaft im Plangebiet von nachrangiger Bedeutung	-
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>			
LB1	Umfeld der Hofstellen	75 m-Umfeld um die Hofstellen / Wohnstätte	■
LB2	Talparallele (Fern)Sichtachsen	Beidseits erschließender Straßen und der Bahnlinie als Bezugslinie 250 m im Haupttal und 100 m in Seitentäler	■
LB3	Stärker frequentierte Täler vorrangig offenhalten	Weiches Kriterium, einzelfallbezogene Anwendung durch Gutachter	□
LB4	Offenland entlang der Wanderwege	Beidseits des waldfreien Wanderwegabschnitts 100 m breite Zone	■
LB5	Landschaftsbildprägende Gehölzbestände	50 m-Umfeld um landschaftsbildprägende Gehölzbestände	■

Legende:

- Systematisch-automatisierte Umsetzung durch GIS
- Diese Kriterien sind im Einzelfall zu beurteilen; bei der Erstellung von Karte 6 wurden sie nicht einbezogen. So werden bspw. Bereiche für die Neuanlage von Streuobstwiesen oder Kleingewässer nicht flächig abgegrenzt. Lediglich die vorhandenen Streuobstwiesen oder Kleingewässer werden dargestellt.
- Keine Berücksichtigung

Tabelle 1: Kriterien zur Abgrenzung der offenzuhaltenden Flur

## 5 Entwicklungsziele des Biotopverbundkonzepts

Die nachfolgend aufgezeigten Entwicklungsziele richten sich vorrangig auf diejenigen Biotope und Arten aus, denen auf dem Gebiet der Stadt Elzach eine hervorgehobene Bedeutung zukommt (vgl. Kap. 4.3.2). Die Entwicklungsziele stehen dabei auch in einem engen inhaltlichen Zusammenhang mit den übrigen Landschaftsfunktionen des Offenlandes (Agrarfunktion, Landschaftsbild / Erholung).

### 5.1 Extensivgrünland

#### E-1. Erhalt aller noch bestehenden Extensivgrünlandflächen

<i>Beschreibung</i>	Die aktuell bestehenden Extensivgrünlandflächen sind grundsätzlich in allen Lagen zu erhalten.
<i>Begründung</i>	<p>Da Extensivgrünlandbiotope nur mittelfristig wiederhergestellt werden können, ist der Erhalt intakter Bestände ein vorrangiges Anliegen, mit dem folgende Ziele verbunden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines für Zielarten bedeutsamsten Lebensraums</li> <li>• Erhalt von Nutzungstypen mit starker Rückgangstendenz und eingeschränktem Schutzstatus. So besteht weder für Magerwiesen noch für magere Weiden ein Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG. Magerwiesen fallen jedoch als Lebensraumtypen 6510 bzw. 6520 unter das Schutzregime der FFH-Richtlinie, womit eine Verpflichtung zur Erhaltung und Wiederherstellung besteht.</li> <li>• Erhalt von Flächen, denen aufgrund ihres Blütenaspekts hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und damit für die Erholung zukommt</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	<p>Aktuelle Extensivgrünlandflächen gehen als Teil des Kriteriums "BV1.2" in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6).</p> <p>Das aktuelle Vorkommen dieser Biotopflächen ist Karte 3 zu entnehmen.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung als Dauergrünland in Form von Wiese, Weide oder Mähweide</li> </ul>

#### E-2. Rückführung von Sukzessionsflächen in Extensivgrünland

<i>Beschreibung</i>	<p>Auf Sukzessionsflächen, die sich aus ehemaligen Grünlandbeständen entwickelt haben (z. B. auf landwirtschaftlichen Problemstandorten wie Steillagen), ist blütenreiches Extensivgrünland zu entwickeln.</p> <p>Die Wiederherstellung von Extensivgrünland erfolgt unabhängig vom Sukzessionsfortschritt. Sowohl nicht mehr genutzte Grünlandflächen mit überständigen Gräsern und Hochstauden als auch fortgeschritten verbrachte Flächen (Brombeergestrüpp, Adlerfarnbestände, aufkommende Gehölzsukzession etc.) sollen in Extensivgrünland rückverwandelt werden.</p> <p>Nach der Rückführung muss eine ausreichende Folgepflege gewährleistet werden.</p> <p><i>Hinweis: Vor einer Rückführung von Sukzessionsflächen ist zunächst zu prüfen, ob es sich bereits um Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG handelt. In diesen Fällen ist für eine Rückführung in Offenland eine Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG bei der Höheren Forstbehörde zu beantragen. Für Waldsukzessionsflächen kann aus besonderen naturschutzfachlichen Gründen das vereinfachte Waldumwandlungsverfahren zur Anwendung kommen.</i></p>
---------------------	--

<i>Begründung</i>	<p>Die Entwicklung von Extensivgrünland aus Grünland-Sukzessions-flächen zieht zwei vorteilhafte Wirkungen nach sich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung wertvoller Biotope</li> <li>• Aufwertung des Landschaftsbilds</li> </ul> <p><i>Hinweis: Befinden sich Sukzessionsflächen im Bereich von Feucht- / Nasswiesen oder im Bereich von Magerrasen, gelten die Ausführungen zu diesen Zielbiotoptypen (vgl. Kap. 5.2 und Kap. 5.3).</i></p>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	<p>Die zur Rückverwandlung in Extensivgrünland empfohlenen Sukzessionsflächen sind als Teil des Kriteriums „BV1.2“ integriert in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft (Karte 6).</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung als Dauergrünland in Form von Wiese, Weide oder Mähweide.</li> </ul>

### **E-3. Entwickeln von arten- / blütenreichem Extensivgrünland**

<i>Beschreibung</i>	<p>Angrenzend an hochwertige Strukturen (sowohl hinsichtlich des Arten- / Biotopschutzes als auch des Landschaftsbildes) ist arten- / blütenreiches Extensivgrünland zu entwickeln.</p> <p>Bei diesen hochwertigen Strukturen handelt es sich um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzlich geschützte Biotope (§ 33 NatSchG)</li> <li>• Feucht- / Nasswiesen, Sümpfe, Röhrichte, Riedflächen</li> <li>• Fließgewässer</li> <li>• Felsen und Blockhalden</li> <li>• landschaftsbildprägende Gehölzbestände</li> <li>• stark frequentierte Erholungswege</li> </ul> <p>Je nach Struktur sind dabei unterschiedlich große Bereiche extensiv zu bewirtschaften:</p> <p><u>Puffer um gesetzlich geschützte Biotope des Offenlandes (BV2.1)</u></p> <p>Angrenzend an gesetzlich geschützte Biotope des Offenlandes sollte Extensivgrünland in einer mind. 50 m breiten Zone entwickelt werden.</p> <p><u>Puffer um Feucht-/Nasswiesen, Sümpfe, Röhrichte, Riedflächen (BV2.2)</u></p> <p>Angrenzend an Feucht- / Nasswiesen, Sümpfe, Röhrichte und Riedflächen sollte Extensivgrünland in einer mind. 50 m breiten Zone entwickelt werden.</p> <p><u>Puffer entlang Fließgewässer (BV2.3)</u></p> <p>Entlang von Fließgewässern sollte eine mind. 50 m breite Zone entwickelt werden (ggf. im Anschluss an einen bachbegleitenden Auwaldstreifen, sofern vorhanden).</p> <p><u>Puffer um Felsen und Blockhalden (BV2.4)</u></p> <p>Angrenzend an Felsen und Blockhalden sollte eine mind. 50 m breite Zone entwickelt werden.</p> <p><u>Stark frequentierte Erholungswege (LB4)</u></p> <p>Entlang stark frequentierter Erholungswege sollte in einer Mindestbreite von beidseits 100 m arten- / blütenreiches Extensivgrünland entwickelt werden.</p>
---------------------	---

	<u>Landschaftsbildprägende Gehölzbestände (LB5)</u>
	Angrenzend an landschaftsbildprägende Gehölzbestände sollte eine mind. 50 m breite Zone entwickelt werden.
<i>Begründung</i>	<p>Das Entwickeln von arten- / blütenreichem Extensivgrünland im Umfeld der o. g. hochwertigen Strukturen ist mit mehreren Vorteilen verbunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächig gestaltete Übergangsbereiche sind (im Gegensatz zu „harten Grenzen“) naturschutzfachlich besonders wertvoll, da i. d. R. artenreich.</li> <li>• Die extensiv bewirtschafteten Flächen schützen die naturschutzfachlich hochwertigen Flächen vor Beeinträchtigungen (bspw. Düngereintrag oder Beschattung).</li> <li>• Die extensiv bewirtschafteten Flächen vergrößern die von Zielarten nutzbaren Bereiche und stellen wichtige Rückzugsräume dar.</li> <li>• Die extensiv bewirtschafteten Flächen stellen Wanderungskorridore (bei linienförmiger Ausdehnung) bzw. Trittsteinbiotope (bei punktueller Ausdehnung) für Zielarten dar.</li> <li>• Im Umfeld von Erholungswegen und den landschaftsbildprägenden Gehölzbeständen wird das Landschaftsbild aufgewertet.</li> </ul>
<i>Rangfolge</i>	<p>Soweit Flächen-Prioritäten erforderlich werden, ist folgende Rangfolge zu berücksichtigen:</p> <p>Grundsätzlich gehen Offenhaltungsflächen von sehr hoher Bedeutung (≥ 2 Kriterien in Karte 6) den Offenhaltungsflächen von hoher Bedeutung (1 Kriterium) vor.</p> <p>Unterhalb der zuvor genannten Prioritäten gilt die Rangfolge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 m-Umfeld um Feucht- / Nasswiesen, Sümpfe, Röhrichte und Riedflächen</li> <li>• 50 m-Umfeld um Felsen und Blockhalden</li> <li>• 100 m-Streifen beidseitig von Erholungswegen im Offenland</li> <li>• 50 m-Streifen beidseitig von Fließgewässern</li> <li>• 50 m-Umfeld um landschaftsbildprägende Gehölzbestände</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	Die zur Entwicklung von arten- / blütenreichem Extensivgrünland empfohlenen Bereiche sind als Kriterien „BV2.1“, „BV2.2“, „BV2.3“, „BV2.4“, „LB4“ sowie „LB5“ integriert in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft (Karte 6).
<i>Maßnahmen</i>	Extensivbewirtschaftung als Dauergrünland in Form von Wiese, Weide oder Mähweide.

## 5.2 Feucht- und Nasswiesen

### E-4. Erhalt aller noch bestehenden Feucht- und Nasswiesen

<i>Beschreibung</i>	Die aktuell bestehenden Feucht- und Nasswiesen sind grundsätzlich in allen Lagen zu erhalten.
<i>Begründung</i>	<p>Da entwässerte Feucht- und Nasswiesen nur mittelfristig und mit erheblichem Aufwand wiederhergestellt werden können, ist der Erhalt intakter Bestände ein vorrangiges Anliegen, mit dem folgende Ziele verbunden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines für Zielarten bedeutsamsten Lebensraums</li> <li>• Erhalt von Nutzungstypen mit Rückgangstendenz und eingeschränktem Schutzstatus. So besteht für Feuchtwiesen kein Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG; Nasswiesen mit einer Fläche &gt; 500 m<sup>2</sup> sind nicht geschützt, sofern sie nicht im Verbund liegen.</li> </ul>

<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	Aktuell vorkommendes Feucht- und Nassgrünland geht als Kriterium "BV1.3" in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6). Das aktuelle Vorkommen dieses Grünlandtyps ist Karte 3 zu entnehmen.
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung mit angepasstem Mahdregime</li> <li>• Anlage einer Pufferzone zum Schutz vor Düngeeinträgen (vgl. E-3)</li> </ul>

## E-5. Wiedervernässung von trockengelegten Feucht- / Nasswiesen

<i>Beschreibung</i>	Feucht- und Nasswiesen, die mittels Entwässerungseinrichtungen wie Drainagen (unterirdisch) oder Gräben (oberirdisch) melioriert wurden, sind wieder zu vernässen, um die ursprünglichen Standortbedingungen herzustellen.
<i>Begründung</i>	Die Wieder-Entwicklung von Feucht- / Nassgrünland aus entwässerten Grünlandflächen zieht zwei vorteilhafte Wirkungen nach sich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung wertvoller Biotope</li> <li>• Schaffung von Trittsteinbiotopen für die Wanderung von an Feucht- / Nasswiesen gebundenen Zielarten</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	Die zur Rückverwandlung in Feucht- und Nassgrünland empfohlenen Flächen gehen ebenfalls als Kriterium „BV1.3“ in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6).
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung mit angepasstem Mahdregime</li> <li>• Anlage einer Pufferzone zum Schutz vor Düngeeinträgen (vgl. E-3)</li> </ul>

## 5.3 Silikatmagerrasen

### E-6. Erhalt aller noch bestehenden Silikatmagerrasen

<i>Beschreibung</i>	Die aktuell bestehenden Silikatmagerrasen sind grundsätzlich in allen Lagen zu erhalten.
<i>Begründung</i>	Da beeinträchtigte Silikatmagerrasen nur mittelfristig wiederhergestellt werden können, ist der Erhalt intakter Bestände ein vorrangiges Anliegen, mit dem folgende Ziele verbunden sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines für Zielarten bedeutsamsten Lebensraums</li> <li>• Erhalt von Nutzungstypen mit Rückgangstendenz und eingeschränktem Schutzstatus. Magerrasen / Heiden sind zwar gesetzlich geschützt, allerdings erst ab einer Fläche &gt; 500 m<sup>2</sup>, sofern kleinere Flächen nicht im Verbund liegen.</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	Aktuell vorkommende Silikatmagerrasen gehen grundsätzlich als Kriterium "BV1.4" in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6). Allerdings konnten innerhalb des Offenlandes im Plangebiet keine Silikatmagerrasen nachgewiesen werden.
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung mittels Beweidung und / oder angepasstem Mahdregime</li> </ul>

## E-7. Wiederherstellung beeinträchtigter Silikatmagerrasen

<i>Beschreibung</i>	<p>Beeinträchtigte Silikatmagerrasen entstehen zum einen durch Nutzungseinschränkung bzw. -aufgabe und einer damit verbundenen Sukzession, zum anderen durch intensive Nutzung. Auf den beeinträchtigten Silikatmagerrasen ist daher die Düngung einzuschränken und die Sukzession durch Wiederaufnahme bzw. Nutzungserhöhung zu beenden.</p> <p>Die Wiederherstellung der Silikatmagerrasen erfolgt unabhängig vom Sukzessionsfortschritt. Sowohl nicht mehr genutzte, vergraste Magerrasenflächen als auch fortgeschritten verbrachte Flächen (Adlerfarnbestände, aufkommende Gehölzsukzession etc.) sollen in extensiv genutzte Magerrasen rückverwandelt werden.</p> <p><i>Hinweis: Vor einer Rückführung von Sukzessionsflächen ist zunächst zu prüfen, ob es sich bereits um Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG handelt. In diesen Fällen ist für eine Rückführung in Offenland eine Waldumwandelungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG bei der Höheren Forstbehörde zu beantragen. Für Waldsukzessionsflächen kann aus besonderen naturschutzfachlichen Gründen das vereinfachte Waldumwandelungsverfahren zur Anwendung kommen.</i></p>
<i>Begründung</i>	<p>Die Wiederherstellung beeinträchtigter Silikatmagerrasen zieht zwei vorteilhafte Wirkungen nach sich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung wertvoller Biotope</li> <li>• Aufwertung des Landschaftsbilds</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	<p>Die zur Rückverwandlung in Silikatmagerrasen empfohlenen Sukzessionsflächen gehen als Kriterium "BV1.4" in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6).</p> <p>Allerdings konnten innerhalb des Offenlandes im Plangebiet keine derartigen Sukzessionsflächen nachgewiesen werden.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivbewirtschaftung als Dauergrünland in Form von Wiese, Weide oder Mähweide.</li> </ul>

## 5.4 Streuobstwiesen

### E-8. Erhalt und Neuanlage von Streuobstflächen

<i>Beschreibung</i>	<p>Erneuern / Nachpflanzen bestehender Streuobstflächen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstbaum-Neupflanzung in abgängigen bzw. überalterten Beständen mit Hochstammbäumen regionaler Sorten.</li> <li>• In Maßnahmenflächen ist ein Totholzanteil von 10% zu belassen.</li> </ul> <p>Der Erhalt von Streuobstflächen ist als Streuobstwiese oder -weide möglich. Die Maßnahme E-8 "Erhalt von Streuobstflächen" kann bzw. sollte möglichst mit den Maßnahmen nach E-2 bzw. E-3 kombiniert werden.</p>
<i>Begründung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumfunktion für Tiere gemäß Zielartenkonzept.</li> <li>• Streuobstbestände prägen das lokale Landschaftsbild. Als deutlich hervortretende vertikale Elemente akzentuieren und gliedern sie Offenlandflächen oder betonen durch Umrahmung Hofflächen. Jahreszeitliche Aspektwechsel (Blüte-, Frucht-, Laub-, Winterzeit) bewirken eine Aspektvielfalt innerhalb des Jahresverlaufs, die in hohem Maße von Erholungssuchenden wahrgenommen wird.</li> </ul>
<i>Bezug zu den Landschaftsfunktionen</i>	<p>Vorrangig ist der Erhalt vorhandener Streuobstflächen zu betreiben. Aber auch Neupflanzungen im Umfeld bestehender Obstwiesen sind im Rahmen der Biotopvernetzung sinnvoll.</p>



Vorrangige Maßnahmenflächen sind Offenhaltungsflächen von sehr hoher Bedeutung ( $\geq 2$  Kriterien in Karte 6) vor Offenhaltungsflächen von hoher Bedeutung (1 Kriterium).

Grundsätzlich ist ein Mindestabstand von 25 m zu Waldflächen anzustreben. Zu waldnahe Standorte führen zur Verwässerung einer klaren Abgrenzung der Formationen (Offenland - Wald) im Landschaftsbild und erschweren zudem die Ausbildung hochwertiger Waldrandbiotope (an Süd-, Südwest- und Südostwaldrändern).

*Maßnahmen*

- Pflanzung mit Hochstamm-Obstbäumen regionaler Sorten
- Erziehungs-, Pflege- und Sanierungsschnitt

## 5.5 Felsen, Steinriegel und Trockenmauern

### E-9. Erhalt und Pflege vorhandener Felsen, Steinriegel und Trockenmauern

*Beschreibung*

Die vorhandenen Felsen, Steinriegel und Trockenmauern sind zu erhalten und zu pflegen.

*Begründung*

Felsen, Steinriegel und Trockenmauern stellen Sonderstrukturen dar, die, wenn überhaupt, nur mit großem Aufwand neu geschaffen werden können. Daher ist es umso wichtiger, dass die bestehenden Felsen, Steinriegel und Trockenmauern erhalten und derart gepflegt werden, dass sie als intakter Lebensraum für Zielarten erhalten bleiben.

*Bezug zu den Landschaftsfunktionen*

Aktuell vorkommende Felsen, Steinriegel und Trockenmauern gehen als Kriterium "BV1.6" in die Bewertung bzgl. der Bedeutung hinsichtlich der Offenhaltung der Landschaft ein (Karte 6).

Das aktuelle Vorkommen dieser terrestrisch-morphologischen Biotoptypen ist Karte 3 zu entnehmen.

*Maßnahmen*

- Gehölzrückschnitt und -entnahme
- Anlage einer Pufferzone zum Schutz vor Beschattung und damit erheblicher Veränderung des Kleinklimas

## 5.6 Kleingewässer

### E-10. Gestaltung, Wiederherstellung und Neuanlage bestehender Kleingewässer

*Beschreibung*

Gestaltung bestehender, Wiederherstellung ehemaliger und ggf. Anlage neuer Kleingewässer und deren terrestrischen Umfelds entsprechend den Lebensraumansprüchen der Geburtshelferkröte bzw. der Gelbbauchunke.

*Begründung*

Sowohl von der Geburtshelferkröte als auch von der Gelbbauchunke - beides landesweit stark gefährdete Arten - sind Nachweise aus Bereichen angrenzend an das Plangebiet bekannt. So gibt es ein Vorkommen der Gelbbauchunke in Oberwinden sowie ein 2015 neu entdecktes Vorkommen im Simonswäldertal. Die Geburtshelferkröte weist Vorkommen in Biederbach und in Katzenmoos auf, ist dort jedoch stark rückläufig (Schriftl. Mitteilung: FRITZ 2015).

*Flächenbezug*

Maßnahmen sollten schwerpunktmäßig im Bereich / im Umfeld der bekannten bzw. ehemaligen Vorkommen durchgeführt werden. Allerdings kann auch die Durchführung weiter entfernter Maßnahmen sinnvoll sein, wenn dadurch Trittsteinbiotope geschaffen und der Biotopverbund gestärkt wird.

## Maßnahmen

- Als Laichgewässer kommen insbesondere Lösschteiche in Frage
- Eine Neuschaffung von Kleingewässern sollte jeweils gemeinsam mit Artexperten (bspw. der Unteren Naturschutzbehörde) fachlich geprüft werden

*Hinweis: Der Aufstau und die Ableitung aus Fließgewässern sind wasserrechtlich erlaubnispflichtig. Ausleitungen können aufgrund der fehlenden Wassermenge zu nachteiligen Veränderungen in den jeweiligen Ausleitungsstrecken führen, die Wiedereinleitung des Wassers kann ungünstige Auswirkungen auf die Wasserqualität der nachfolgenden Bachabschnitte haben. Auf weitere Ausleitungen zur Neuschaffung von Kleingewässern mit regelmäßigem Zufluss ist in der Regel zu verzichten. Vor Umsetzung derartiger Maßnahmen wird daher eine rechtzeitige fachliche Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde empfohlen. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass bei einer Sanierung von vorhandenen Gewässern kein Schlamm oder schlammhaltiges Wasser (bspw. bei Sedimententnahme und Entschlammung) in Gewässer abgeleitet werden darf.*

## 6 Maßnahmen

### 6.1 Bewirtschaftung bestehenden Extensivgrünlands sowie Umwandlung aus Intensivgrünland

*Allgemein* Die Grünlandbewirtschaftung im Plangebiet ist traditionell sehr variantenreich. Die Flächen werden meist als Mähweiden bewirtschaftet. Im Laufe der Vegetationsperiode wechseln sich dabei Wiesennutzung und Weidenutzung auf der gleichen Fläche ab. Reine Wiesen- oder Weidenbewirtschaftung sind weniger häufig.

**Die Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland kann durch alle drei Bewirtschaftungsformen (Wiese, Weide und Mähweide) verwirklicht werden.**

Um die folgende Maßnahmenbeschreibung zu vereinfachen, gliedert sich die nachfolgende Darstellung nach den Grundformen Wiese und Weide.

#### 6.1.1 Extensivwiese

*Allgemein* Extensivwiesen werden in der Regel als zweischürige Wirtschaftswiesen mit Heu und Öhmd bewirtschaftet.

Nur auf sehr mageren und sehr trockenen oder nassen Standorten erfolgt eine einschürige Bewirtschaftung. Solche Bestände werden nicht mehr als Wiesen im engeren Sinne bezeichnet, sondern es handelt sich konkret um Magerrasen bzw. Feucht- / Nasswiesen, die gleichwohl eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzen und für die die Stadt Elzach ebenfalls über eine besondere Schutzverantwortung verfügt (siehe dementsprechend auch Kap. 6.2 und Kap. 6.4).

*Erstinstandsetzung* Extensivwiesen können aus bisher intensiver bewirtschafteten Fettwiesen und Mähweiden sowie aus Einsaat-Intensivgrünlandflächen entwickelt werden.

Auf Intensivgrünlandflächen erfolgt zu Beginn nach einer Saatbettbereitung eine flächendeckende Einsaat nach dem Heublumen-Ansaatverfahren.

Bei der Entwicklung aus Fettwiesen und fetten Mähweiden sollten kleinflächig offene Bodenstellen hergestellt werden, um dort eine Heublumen-Ansaat mit Saatgut aus der engeren Region auszuführen.

*Mahd* Extensivwiesen werden 2 x jährlich gemäht, Zeitpunkt: 2 Wochen nach der Hauptgräserblüte. Das Mähgut ist abzuräumen.

Intensivwiesen, die zu Extensivwiesen überführt werden, sollen in den ersten 2 Jahren 3 x gemäht und abgeräumt werden. In diesem Fall kann die 1. Mahd ab Ende Mai erfolgen.

Möglich ist auch die Bewirtschaftung von Extensivwiesen mit Mahd 1 x jährlich (ab Juli). Dann müssen jedoch zu Beginn zwei Jahre mit zweimaliger Mahd vorausgehen, bei der Überführung aus Intensivwiesen ist ein Jahr mit dreimaliger Mahd und ein Jahr mit zweimaliger Mahd empfehlenswert.

*Mähweide* Ein Wechsel von Mahd (Frühjahr, Sommer) und Weide (Spätsommer, Herbst) ist - auch innerhalb einer Vegetationsperiode - möglich. Dabei wird nach der Beweidung ein Nachmähen (mit Abräumen) erforderlich.

*Dünger / Pestizide* Auf den Einsatz von mineralischem Stickstoff, Gülle und Pestiziden wird verzichtet. Im Einzelfall kann eine Düngung mit Festmist zulässig sein.

## *Pflanzenartenbestand*

Durch eine extensive Bewirtschaftung mit Mahd und Räumen kann der Nährstoffvorrat im Boden reduziert werden und die Vegetationsbedeckung aufgelichtet werden. Obergräser können zugunsten von Untergräsern und konkurrenzschwachen Kräutern zurücktreten. Magerkeitszeiger und typische Wiesenarten können sich einstellen: Feld-Hainsimse, Margerite, Wiesen-Flockenblume, Ackerwitwenblume, Wiesen-Glockenblume, Behaarter Klappertopf.

Die Besiedlung mit seltenen, für blumenbunte Wiesen typischen Arten kann jedoch aufgrund ferner Lage von Flächen mit solchen Arten lange ausbleiben. Für solche Flächen sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Einbringen von Samenmaterial mittels Heublumenaussaat (s. o.)
- Ein- oder zweimaliges Bestoßen der Fläche mit Schafen, zu deren Weideflächen auch Extensivgrünlandflächen in räumlicher Nachbarschaft gehören (Wanderschäferei).

## 6.1.2 Extensivweide

### *Allgemein*

Artenreiche Extensivweiden zeichnen sich durch geringe Produktivität und geringeren Tierbesatz (Großvieheinheiten pro Hektar = GV/ha) aus.

### *Tierarten*

Traditionell erfolgt in dieser Kulturlandschaft die Beweidung mit Rindern, wobei dem Vorderwälder Rind als bedrohte Haustierrasse eine besondere Bedeutung zukommt. Die Milchviehhaltung ist im Plangebiet stark zurückgegangen. Heute dominieren in der Rinderhaltung die Mutterkuhhaltung, die Weidemastrinder und die Pensionsrinder.

Schafe und Ziegen haben im Schwarzwald weniger Tradition, werden jedoch auch immer wieder gehalten. Gerade in steilen Lagen kann eine Beweidung mit Schafen und Ziegen eine sehr sinnvolle Alternative oder Ergänzung zur traditionellen Rinderbeweidung sein, da diese Tierarten leichter sind und weniger Trittschäden verursachen. Dabei kommt der Ziegenhaltung (häufig in Kombination mit Rindern) eine besondere Bedeutung zu, wenn es um die Zurückdrängung von Verbuschung geht.

Pferde - insbesondere größere Rassen - verursachen die stärksten Trittschäden und sind deshalb im bewegten Gelände nur bedingt geeignet. Möglich ist jedoch eine Gemischtbeweidung mit Rindern und ( $\leq 30\%$ ) kleinen Pferden.

Prinzipiell ist festzuhalten, dass alle Raufutterfresser für eine Extensivweide eingesetzt werden können, wobei die konkreten Rahmenbedingungen im Einzelfall abzustimmen und festzulegen sind.

### *Art der Bewirtschaftung*

Für extensive, landschaftsökologisch angepasste Weidesysteme sollten folgende Bewirtschaftungskriterien berücksichtigt werden:

- Die Viehbesatzdichte wird von spezifischen Rassemerkmalen, der Produktivität des Standorts und der Flächengröße bestimmt. Besatzstärke und Besatzdichte sind flexibel nach Zeitpunkt, Zeitraum und Fläche entsprechend der aktuellen Produktivität vom Landwirt zu steuern. Als grobe Richtwerte sind Besatzdichten von unter einem GV / ha anzusetzen.
- Insgesamt hat sich ein kurzer, aber intensiver Weidegang mit hohem Tierbesatz als sinnvoll herausgestellt, wenn ehemalige Mähwiesen erhalten werden sollen, da dieser einer Mähnutzung am nächsten kommt. Je nach Standort können ein bis zwei Weidegänge empfohlen werden.
- Es erfolgt kein chemischer Pflanzenschutz und kein Mineralstickstoffdüngereinsatz. Sie sind aus ökologischer Sicht nicht erwünscht und aus Gründen der Wirtschaftlichkeit i. d. R. nicht lohnend.

- Eine Düngung mit Wirtschaftsdünger (Festmist, Jauch, Gülle) oder die Anwendung von P/K-Dünger oder Kalk ist nicht prinzipiell auszuschließen, sollte aber im Einzelfall geprüft und den Verhältnissen vor Ort angepasst werden.
- Häufig ist trotz ausreichendem Beweidungsdruck eine Nachpflege sinnvoll. Diese ist im Einzelfall abzustimmen.
- Beim Vorkommen seltener und geschützter Tier- und Pflanzenarten ist die Bewirtschaftung im Einzelfall auf diese abzustimmen.
- Selektiv unterbeweidete Flächen mit Weideresten - d. h. ungenutzte Strukturelemente wie Hochstaudenfluren und Altgrasstreifen, aber auch Einzelsträucher und kleine Gebüschgruppen aus Dornsträuchern sowie Besenginsterbestände - sind im Umfang von 5 – 20 % anzustreben. Auf einen jährlichen Flächenwechsel dieser Strukturen ist zu achten (um die Entwicklung von Adlerfarn- oder Brombeerbeständen zu vermeiden).

*Einzelflächen oder Weidemanagementsystem*

Die Extensivbeweidung kann auf Einzelflächen erfolgen, die bisher als Fettweide oder fette Mähweide genutzt wurden.

Günstiger als die Einzelflächenbeweidung ist ein großflächiger bzw. umfassenderer Ansatz in Form eines Weidemanagementsystems in Form eines arbeits- und kapitalextensiven Nutzungskonzepts z.B. im Rahmen von Weidegemeinschaften.

Dabei kann die extensive Beweidung mit ganzjähriger Außenhaltung erfolgen. Die Rahmenbedingungen dafür sind im Einzelfall mit den zuständigen Behörden zu klären.

### 6.1.3 Umwandlung von Sukzessionsflächen in Extensivgrünland

Sukzessionsflächen treten in unterschiedlichen Ausprägungen auf. Mit dem Fortschreiten der Sukzession steigt der Aufwand für die Wiederherstellung von Extensivgrünland.

- Gehölzfreie Grünlandbrachen mit überständigen Gräsern / Hochstauden. Eine Rückführung in Extensivgrünland ist relativ einfach über Mahd und / oder Beweidung möglich (vgl. Kap. 6.1.1 und 6.1.2).
- Grünland mit Adlerfarn-Beständen unterschiedlicher Farn-Dichte. Eine Rückführung in Extensivgrünland ist mit erheblichem Pflegeaufwand oder mit dem Einsatz von Spezialmaschinen möglich. Dichte Adlerfarnbestände können nicht durch Beweidung (aufgrund von Giftstoffen vom Weidevieh gemieden) und nur langfristig durch Mulchen zurückgedrängt werden.
- Grünland mit Brombeere, evtl. auch mit einzelnen Strauchgehölzen und jungen Baumgehölzen. Eine Rückführung in Extensivgrünland ist bei Maschineneinsatz nur mit hohem Instandsetzungsaufwand möglich. Gering ist der Aufwand, soweit eine Beweidung durch Ziegen ermöglicht werden kann (siehe auch Kap. 6.1.2). Eine Überführung von Brombeerflächen in Extensivgrünland ist nur sinnvoll, soweit die nachfolgende Nutzung / Pflege durch Beweidung gesichert ist. Da diese Flächen meist an Steilböschungen auftreten, kann die Folgenutzung / -pflege meist nur mittels Schafen oder Ziegen erfolgen.
- Dichte, weitgehend geschlossene Strauch- / Baumbestände. Eine Rückführung in Extensivgrünland ist in der Regel aufgrund des sehr hohen Aufwands für die Erstinstandsetzung nicht sinnvoll.

*Hinweis: Vor einer Rückführung von Sukzessionsflächen ist zunächst zu prüfen, ob es sich bereits um Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG handelt. In diesen Fällen ist für eine Rückführung in Offenland eine Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG bei der Höheren Forstbehörde zu beantragen. Für Waldsukzessionsflächen kann aus besonderen naturschutzfachlichen Gründen das vereinfachte Waldumwandlungsverfahren zur Anwendung kommen.*

## 6.2 Erhalt aller noch bestehenden Feucht- und Nasswiesen

<i>Pufferzone</i>	Die Anlage einer 50 m breiten Pufferzone schützt vor Düngeeinträgen benachbarter landwirtschaftlicher Flächen.
<i>Beweidung</i>	Nur extensive Beweidung (max. 1-1,5 GV / ha) und auch nur, wenn es die Bodenfeuchte zulässt. Frühjahrsweide bis maximal 1. Mai, jedoch keine Frühjahrsbeweidung in Wiesenbrüteregebieten (sofern vorhanden; im Rahmen dieser Konzeption wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt). Ab Juli Sommerweide, eventuell rotierendes System. Beweidung ist aufgrund von Überdüngungsgefahr nur auf kleinen Flächen vertretbar.
<i>Mahd</i>	Bei Öhmdwiesen (zweischnittigen Futterwiesen) sollte nicht vor Mitte / Ende Juni, bei Heuwiesen (Einschnitt-Futterwiesen) nicht vor Anfang Juli gemäht werden. Teilflächen können auch schon früher gemäht werden, da frisch gemähte Wiesen Nahrungsraum für andere Arten darstellen. Anzustreben sind daher Mischgebiete mit verschiedenen Mahdzeitpunkten zwischen Anfang Juni und Mitte Juli, um auch ein kontinuierliches Blütenangebot der Fläche zu gewährleisten. Nach Möglichkeit keinen Kreiselmäher, sondern Fingermesser- oder Doppelmessermähbalken verwenden. Bei der Mahd mit dem Kreiselmäher langsam fahren und das Mähgerät nicht zu tief einstellen (min. 7 cm).  Flächenabhängig kann auch nur eine Pflegemahd alle 2 Jahre notwendig sein.
<i>Düngung</i>	Heuwiesen werden gar nicht gedüngt, Öhmdwiesen nur wenig, wenn möglich mit Festmist.
<i>Entwässerung</i>	Keine Entwässerung über das bisher bestehende Ausmaß hinaus.

## 6.3 Wiedervernässung von trockengelegten Feucht- und Nasswiesen

<i>Pufferzone</i>	Die Anlage einer 50 m breiten Pufferzone schützt vor Düngeeinträgen benachbarter landwirtschaftlicher Flächen.
<i>Wiedervernässung</i>	Der Rückbau von Dämmen, Deichen und Entwässerungseinrichtungen wie bspw. das Zuschütten von Entwässerungsgräben, das Entfernen von Drainagen und Schöpfwerken, reduzierte Grundwasserentnahme und Entsiegelung führt zur natürlichen Wiedervernässung. Eine Aufweitung von Fließgewässern und Wiederanschluss der Fläche für „natürliche Überschwemmung“ entwickelt Flächen mit Retentions-Funktion. Flächenüberstau ist bei kleinen Bereichen mit wenig Relief möglich. Wasserstände können durch Grabenaufstau / -einstau angehoben werden (bspw. mit regulierbarem Wehr). Bei leicht durchlässigen Böden (Evaporation < Versickerung) sind kleinflächig umsetzbare Stauverfahren möglich (Rieselfverfahren bei mind. 2 % Geländegefälle; Staurieselung bei schwach geneigten Durchströmungsflächen).

*Renaturierung der Feucht- und Nasswiesen*

Bei der Umsetzung der Renaturierung wird die Verwendung möglichst leichter Maschinen (geringer Auflagedruck) gewünscht. Walzen / Schlep-pen sollte unterlassen werden. Wenn es jedoch nötig wird, sollte es bis spätestens 15. März umgesetzt werden. Die Maßnahme nicht jedes Jahr durchführen.

Sträucher und markante Bäume als prägende Elemente des Landschaftsbildes sollen erhalten bleiben.

Eine Nährstoffaushagerung wird durch den Mahdexport und ohne Ersatzdünger erreicht. Als Vorbereitung für neuen Sameneintrag sollten die Flächen möglichst offen und konkurrenzarm durch ggf. Eggen, Fräsen oder Pflügen des Oberbodens aufgearbeitet werden. Ebenso bietet die Vornutzung der Fläche als Gründlandbrache ein reichhaltiges Samenpotenzial.

Zur weiteren Entwicklung und Unterstützung der Flora können Diasporen (Samen, Rhizome, aber auch Sprosstteile) gewünschter Zielpflanzenarten aus autochthonem Heudrusch oder Mahdgut aktiv eingebracht werden. Das Mahdgut muss dafür während der Samenreife (evtl. mehrfach im Jahr) gewonnen werden und sollte ähnliche standörtliche Bedingungen wie die Empfängerfläche vorweisen. Indirektes Einbringen von Samen kann durch Zulassen von Überschwemmungsereignissen oder geeignetem Weideumtrieb (Wanderschäferie) von artenreichen in artenarme Flächen umgesetzt werden.

Die Wiederholung der Maßnahmen ist zu empfehlen, um die langfristige Ansiedlung zu gewährleisten.

*Mahd, Beweidung*

Mahd und Beweidung erfolgt wie in Kap. 6.2. „Erhalt von bestehenden Feucht- und Nasswiesen“ erläutert.

## 6.4 Erhalt bestehender und Wiederherstellung beeinträchtigter Silikatmager- rasen

*Vorbereitung der Flächen*

Auf feuchten, artenreichen und damit ökologisch empfindlichen Flächen soll eine schonende Arbeitsweise mit Seilschleppern durchgeführt werden, wohingegen auf unkritischen Bereichen (trocken, artenarm, gut erreichbar) auch die Arbeit mit großen Maschinen möglich ist.

Zur Wiederherstellung der Flächen ist eine Rodung möglich. Anschließend wird mithilfe eines Forstmulchers festes Material wie Stubben und Wurzelhälse vollständig zerkleinert. Die vorbereitete Fläche kann nun mit Diasporen von geeigneten Flächen mit gewünschten Zielpflanzenarten aus autochthonem Heudrusch oder Mahdgut unterstützt werden.

*Pflege / Erhaltung der Flächen*

Abbrennen der Fläche ist im Frühjahr möglich, sonst sollte das Mulchen alle 2 - 3 Jahre im August durchgeführt werden. Falls vorhanden, soll aufkommender Adlerfarn gemäht werden.

Auf mineralische und organische Düngung soll verzichtet werden (max. gelegentliche Erhaltungsdüngung).

*Beweidung*

Eine Beweidung soll extensiv mit max. 1 GV / ha mit Rindern, Schafen, Ziegen und / oder Pferden, im Optimalfall im Wechsel, stattfinden, um einen optimalen Weideeffekt durch das unterschiedliche Fressverhalten zu erreichen.

*Mahd* Magerrasen werden einmal jährlich frühestens zum mittleren Beginn der Fruchtreife der Zielarten (ab diesem Zeitpunkt innerhalb von vier Wochen) gemäht. Diese sollte aus faunistischen Gründen eine zeitliche Staffelung aufzeigen, um ein Ausweichen auf benachbarte Flächen zu ermöglichen. Dazu ist auch das Auslassen eines zwei Meter Randstreifens entlang von Wegen / Gehölzen / Gewässer als Fluchthabitat gewünscht. Beim Schnitt im darauffolgenden Jahr sollte diese Fläche jedoch wieder miteinbezogen werden und andere Bereiche ausgelassen werden. Das Mahdgut kann max. fünf Tage auf der Fläche verbleiben, um eine Saatgutverbreitung zu garantieren. Anschließend ist es allerdings von der Fläche abzutransportieren.

## 6.5 Erhalt und Neuanlage von Streuobstwiesen

*Nachpflanzung* Neupflanzungen werden in abgängigen bzw. überalterten Beständen vorgenommen. Die Neupflanzungen werden im Herbst (ab Mitte Oktober) vorgenommen, bei schweren Böden im Frühjahr (im Laufe des März). Bei der Pflanzung muss ein Pflanzschnitt erfolgen, damit der Baum trotz reduziertem Wurzelwerk die Krone gut versorgen kann.

*Regionale Sorten* Bei der Neupflanzung von Obstbäumen ist auf die Wahl von regionalen Obstsorten zu achten.

*Schnitte* Auch in den Jahren 2 - 10 nach der Pflanzung müssen regelmäßig jedes Jahr Erziehungschnitte erfolgen. Ab dem 10. Standortjahr, wenn die Kronenentwicklung abgeschlossen ist, erfolgen regelmäßige Erhaltungsschnitte zur Gesunderhaltung und Ertragsförderung. Bei alten Obstbäumen, die lange (> 20 Jahre) nicht gepflegt wurden, müssen die Kronen ausgelichtet werden (Sanierungsschnitte). Sie sind gerade bei Bäumen mit schwachem Wuchs und regelmäßigem Ertrag wichtig, da sie sonst vergeisen und vorzeitig absterben.

## 6.6 Erhalt und Pflege vorhandener Felsen, Steinriegel und Trockenmauern

*Erhalt* Felsen, Steinriegel und Trockenmauern dürfen nicht abgebaut oder anderweitig zerstört werden.

*Pflege* In der Umgebung dieser Strukturen ist eine Nutzungsextensivierung mit Hilfe einer Pufferzone zu gewährleisten.

Eine Beschattung und ein Überwachsen der Strukturen sind durch regelmäßiges, aber situationsabhängiges Roden / Rückschneiden der beschattenden Gehölze bzw. der bedrängenden Vegetation zu vermeiden.

## 6.7 Gestaltung, Wiederherstellung und Neuanlage bestehender Kleingewässer

*Allgemeine Neuanlage* Bei einer Neuanlage sollte ein Ort gewählt werden, an dem zuvor schon ein Kleingewässer vorhanden war oder in dessen Nähe ein Kleingewässer besteht. Ebenso sollte auf ein extensiv bewirtschaftetes Umfeld (keine Düngung) geachtet werden. Optimal sind sonnenbeschienene Gewässer, die dauerhaft wasserführend sind (nicht zwingend bei Gelbbauchunke). Ein Einbringen von Wasserpflanzen (Hornkraut, Ähriges Tausendblatt, Wasserlinse) und der Verzicht auf Fischbesatz ist wichtig.



Bei der Sanierung eines vorhandenen Gewässers können durch Sedi-  
mententnahme und Teilentschlammung des nährstoffreichen Gewässer-  
bodens unterschiedliche Wassertiefen und weniger eutrophe Bedingun-  
gen geschaffen werden.

## *Allgemeine Gestaltung*

Um das Kleingewässer ist ein 10 - 50 m breiter Pufferstreifen zum land-  
wirtschaftlich genutzten Umfeld einzuhalten. Innerhalb dieses Puffers  
können Hochstauden zur besseren Schutzwirkung entwickelt werden.  
Die Pflege des Streifens sollte sich wegen des Vogelschutzes auf Okto-  
ber - Februar begrenzen. Lesesteine oder Tot- / Schnittholz sollen am  
Rand des Gewässers verbleiben und bilden damit einen Rückzugsraum  
für Kriechtiere / Lurche.

Bei einer Beweidung des umgebenden Offenlandes soll das Gewässer  
sicher ausgegrenzt werden und stattdessen ein Tränkwagen für das Vieh  
bereitgestellt werden.

## *Allgemeine Pflege*

Abgestorbene Pflanzenteile sollten aus dem Gewässer entfernt und star-  
ker Baumbewuchs zurück geschnitten werden, um eine Eutrophierung  
zu vermeiden. Nach der Entnahme sollten die Pflanzenteile einige Tage  
am Ufer liegen bleiben, damit ggf. zusammen mit den Pflanzenteilen aus  
dem Gewässer entnommene Tiere zurückwandern können.

Umliegende Grünflächen dürfen zwischen Mitte Mai und Mitte Juni nicht  
gemäht werden, da zu dieser Zeit der Landgang mancher Arten stattfin-  
det (bspw. Grasfrosch / Erdkröte).

## *Tierspezifische Angaben*

### Geburtshelferkröte

Als Laichgewässer kommen insbesondere Löschteiche in Frage. Aber  
auch die Neuschaffung von Kleingewässern stellt eine mögliche Maß-  
nahme dar. Die Laichgewässer sollten dauerhaft wasserführend sein und  
regelmäßig (etwa 2-jährlich) abgelassen werden (eliminiert Molche als  
Fressfeinde der Geburtshelferkrötenlarven). Außerdem sind Fische un-  
bedingt zu entnehmen bzw. dürfen nicht eingesetzt werden.

Als Landlebensraum sind im ca. 50 m-Umfeld des Laichgewässers zu  
entwickeln: Besonnte, lückig bis schwach bewachsene Böschungen und  
Hangflächen (Rutschhänge, Hangabrisstellen) mit Versteckstrukturen  
(Steine, Wurzelholz, morsches Holz). Auch angeschüttete Sand- / Kies-  
haufen sind als Landlebensraum geeignet.

### Gelbbauchunke:

Als Laichgewässer kommen insbesondere flache Kleingewässer in frü-  
hen Sukzessionsstadien mit ausreichender Besonnung und in Gehölz-  
nähe in Betracht. Spätere Sukzessionsstadien sind meist nicht mehr ge-  
eignet, da dann der Druck von Fressfeinden zu groß wird. Entscheidende  
Voraussetzung für den nachhaltigen Schutz der Gelbbauchunke ist da-  
her eine anthropogene oder natürliche Dynamik, die das ständige Neu-  
Entstehen geeigneter Laichgewässer ermöglicht und damit eine hinrei-  
chende Reproduktionsrate sicherstellt. Allgemein erfordert der Schutz  
der Gelbbauchunke eine höhere Akzeptanz für Störungen und Boden-  
verwundungen, die derzeit aus Naturschutzsicht vielfach negativ beur-  
teilt und gezielt eliminiert werden (z. B. Holzurückung abseits befestigter  
Wege, Ackernutzung auf wechsellässigen Standorten, Abbauvorhaben  
etc.).

Bevorzugte terrestrische Habitate sind u. a. Feuchtwiesen sowie Flä-  
chen mit einer mäßig bis üppig entwickelten Krautschicht. Im ca. 50 m-  
Umfeld der Laichgewässer ist daher extensiv genutztes Grünland anzu-  
legen.

## 6.8 Förderung der Maßnahmen

Die Höhe der Förderung orientiert sich an der jeweils aktuellen Version der Landschaftspflegerichtlinie. Der öffentlich-rechtliche Vertrag wird im Regelfall für 5 Jahre geschlossen. Der Mindestzuwendungsbetrag beträgt derzeit 50 €; unter diesem Wert können keine Aufträge vergeben und Verträge abgeschlossen werden.

Zuwendungsbeiträge berücksichtigen Arbeitsaufwand und Einkommensverluste bei der Ausführung der vereinbarten Tätigkeit. Die Höhe der Beiträge staffelt sich anhand der Flächengröße, der Art der Nutzung und der Maßnahme sowie des unterschiedlichen Aufwands aufgrund der Hangneigung im Gebiet. Bei Streuobstbeständen wird die Baumanzahl berücksichtigt.

Genauere Angaben müssen im Einzelfall bei der zuständigen Bewilligungsstelle eingeholt werden. Bewilligungsstellen ist der Landschaftserhaltungsverband Emmendingen.

Innerhalb einer 75 m-Zone um Hofstellen besteht an der Offenhaltung der Landschaft in der Regel ein hohes Eigeninteresse des Hofeigentümers. Innerhalb dieser Zone kann in der Regel nicht von Zuschusszahlungen ausgegangen werden.

Freiburg, den 20.12.2016

Christoph Laule  
M.Sc. ETH Umwelt-Nat.  
faktorgruen

## Literatur

### Allgemeine fachliche Literatur

- Jooß, R. 2006: Planungsorientierte Abbildung tierökologischer Verbundräume zur Auswahl von Vorranggebieten für den Artenschutz, Validierungsansätze und Anwendung im Rahmen des „Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg“. In: Kleinschmit, B & U. Walz (Hrsg.) (2006): Landschaftsstrukturmaße in der Umweltplanung. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Bd. S19, TU Berlin Eigenverlag, Berlin, S. 30-46.
- Laufer, H., M. Waitzmann & P. Zimmermann (2007): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). In: Laufer, H., Fritz, K. & P. Sowig (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag, 577-596
- LEL (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume), 2010: Digitale Flächenbilanz der Landwirtschaft. ESRI-Shape.
- LUBW, 2000: Erstaufforstungen. Merkblatt 5, Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege
- RVSO, 2006: (Regionalverband Südlicher Oberrhein), 2006: REKLISO Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein. Erläuterungsbericht, Klimaanalyse- und Planungshinweiskarten als Geodaten (ESRI-Shapes)
- Sy, T. (1999): Zur Bestands- und Gefährdungssituation der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) im nordwestlichen Thüringen. Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 81-113.
- VBOGL - Verband der Bediensteten für Obstbau, Gartenbau und Landespflege Baden-Württemberg e. V.: Definition Streuobst. [http://www.vbogl.de/streuobst/streuobst\\_definition.html](http://www.vbogl.de/streuobst/streuobst_definition.html) (zuletzt aufgerufen am 30.08.2016)

### Fachliche Literatur bzgl. der in Kap. 6 dargestellten Maßnahmen

- Allianz für Borstgrasrasen/Life+: Maßnahmen. <http://www.life-borstgrasrasen.eu/content.php/12?selected=30> (zuletzt aufgerufen am 16.03.2016)
- BNL (1995): Prechtaler Schanze-Eckelsberg NSG Würdigung. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege. Freiburg.
- Briemle, G.; Eickhoff, D.; Wolf, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) & Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft (LVVG). Karlsruhe.
- DVL (Deutscher Verband für Landschaftspflege) (1998): Sölle und andere Kleingewässer. Landesumweltamt Brandenburg & Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.).
- Kapfer, A. (1995): Biotop in Baden-Württemberg 5: Streuwiesen und Nasswiesen. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.). Karlsruhe.
- LBV-Landesverband: Kleingewässer anlegen. <http://praxistipps.lbv.de/praxistipps/kleingewaesser-anlegen.html> (zuletzt aufgerufen am 16.03.2016)
- Lüth, M. (Büro für Umweltplanung) (1993): Biotop in Baden-Württemberg 6: Felsen und Blockhalden. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) Karlsruhe.
- Nowak, B.; Schulz, B. (2002): Wiesen. Nutzung, Vegetation, Biologie und Naturschutz am Beispiel der Wiesen des Südschwarzwaldes und Hochrheingebietes. verlag regionalkultur. Heidelberg.
- Seifert, C.; Sperle, T. (Coenos Landschaftsplanung GmbH) (2007): Pferdebeweidung in der Biotoppflege. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.). Karlsruhe.
- Zerbe, S.; Wiegleb, G. (Hrsg.) (2009): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. Spektrum, Heidelberg.