



## Managementplan für das FFH-Gebiet 7017-341 "Pfinzgau Ost"

**Auftragnehmer**



**Datum**

19.03.2021



gefördert mit Mitteln der EU



**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

# Managementplan für das FFH-Gebiet 7017-341 "Pfinzgau Ost"

**Auftraggeber**

Regierungspräsidium Karlsruhe  
Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege  
*Verfahrensbeauftragte:*  
Elena Ries  
Melanie Rentschler

**Auftragnehmer**

**MILVUS** GmbH  
Planungsbüro

Rolf Klein  
Fabian Feß  
Andreas Zapp

**Erstellung Waldmodul**

Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 84 - Waldnaturschutz, Biodiversität und Waldbau  
Stephanie Meurer

**Datum**

19.03.2021

**Titelbild**

Geländeausschnitt im Norden des Natura 2000-Gebietes mit Kalk-Magerrasen, Glatthaferwiesen und Gehölzelementen im NSG "Beim Steiner Mittelberg", im rechten Bildhintergrund (hier außerhalb Gebiet) weitere Elemente der typischen Pfinzgaulandschaft wie Äcker und Wälder, Andreas Zapp

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.

Erstellt in Zusammenarbeit mit



Forstliche Versuchs- und  
Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg



Landesforstverwaltung  
Baden-Württemberg



Landesanstalt für Umwelt,  
Messungen und Naturschutz  
Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 7017-341 "Pfinzgau Ost" - bearbeitet von MILVUS GmbH

# Inhaltsverzeichnis

|  |            |
|--|------------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>I</b>   |
| <b>Tabellenverzeichnis</b> .....   | <b>V</b>   |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b> .....   | <b>VI</b>  |
| <b>Kartenverzeichnis</b> .....   | <b>VII</b> |
| <b>1 Einleitung</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>2 Zusammenfassungen</b> .....   | <b>2</b>   |
| <b>2.1 Gebietssteckbrief</b> .....   | <b>2</b>   |
| <b>2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)</b> .....   | <b>5</b>   |
| <b>2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets</b> .....                                     | <b>7</b>   |
| <b>2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung</b> .....       | <b>8</b>   |
| <b>3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets</b> .....                         | <b>9</b>   |
| <b>3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen</b> .....                                 | <b>9</b>   |
| 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....   | 9          |
| 3.1.2 Schutzgebiete .....  | 9          |
| 3.1.3 Fachplanungen .....  | 10         |
| <b>3.2 FFH-Lebensraumtypen</b> .....   | <b>11</b>  |
| 3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] .....                                     | 12         |
| 3.2.2 Kalk-Magerrasen [6210].....  | 13         |
| 3.2.3 Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [*6210] .....                         | 16         |
| 3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....   | 18         |
| 3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....  | 20         |
| 3.2.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] .....                                | 23         |
| 3.2.7 Waldmeister-Buchenwald [9130].....   | 24         |
| 3.2.8 Orchideen-Buchenwälder [9150].....   | 26         |
| 3.2.9 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....                                       | 28         |
| 3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] .....                                 | 30         |
| <b>3.3 Lebensstätten von Arten</b> .....   | <b>32</b>  |
| 3.3.1 Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) [1014] .....                 | 32         |
| 3.3.2 Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> ) [1016].....               | 34         |
| 3.3.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea teleius</i> ) [1059].....     | 35         |
| 3.3.4 Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060].....                         | 37         |
| 3.3.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061]..... | 39         |
| 3.3.6 Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078] .....            | 41         |
| 3.3.7 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083].....                                | 43         |
| 3.3.8 Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> ) [1088].....                                   | 44         |
| 3.3.9 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193].....                           | 45         |
| 3.3.10 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) [1323] .....                  | 47         |
| 3.3.11 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....                            | 49         |
| 3.3.12 Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....                        | 52         |
| 3.3.13 Spelz-Trespe ( <i>Bromus grossus</i> ) [1882].....                              | 54         |
| <b>3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen</b> .....                                   | <b>55</b>  |
| <b>3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets</b> .....                    | <b>56</b>  |
| 3.5.1 Flora und Vegetation.....  | 57         |
| 3.5.2 Fauna .....  | 57         |
| 3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....                                       | 58         |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>4</b>   | <b>Naturschutzfachliche Zielkonflikte .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>5</b>   | <b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>  | <b>62</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>                      | <b>63</b> |
| 5.1.1      | Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] .....  | 63        |
| 5.1.2      | Kalk-Magerrasen [6210].....   | 63        |
| 5.1.3      | Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [*6210].....   | 64        |
| 5.1.4      | Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....  | 64        |
| 5.1.5      | Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....   | 65        |
| 5.1.6      | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] .....   | 65        |
| 5.1.7      | Waldmeister-Buchenwald [9130].....  | 65        |
| 5.1.8      | Orchideen-Buchenwälder [9150].....  | 66        |
| 5.1.9      | Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....  | 66        |
| 5.1.10     | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] .....   | 67        |
| <b>5.2</b> | <b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten .....</b>                  | <b>67</b> |
| 5.2.1      | Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) [1014] .....                                | 67        |
| 5.2.2      | Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> ) [1016].....                              | 68        |
| 5.2.3      | Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea teleius</i> ) [1059].....                    | 68        |
| 5.2.4      | Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....                                       | 69        |
| 5.2.5      | Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061].....                | 69        |
| 5.2.6      | Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078] .....                           | 69        |
| 5.2.7      | Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083].....   | 70        |
| 5.2.8      | Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> ) [1088].....  | 70        |
| 5.2.9      | Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....   | 70        |
| 5.2.10     | Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) [1323] .....                                  | 71        |
| 5.2.11     | Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....  | 71        |
| 5.2.12     | Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....  | 72        |
| 5.2.13     | Spelz-Trespe ( <i>Bromus grossus</i> ) [1882].....  | 72        |
| <b>6</b>   | <b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Bisherige Maßnahmen .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>  | <b>75</b> |
| 6.2.1      | Zweischürige Mahd mit Abräumen.....   | 75        |
| 6.2.2      | Einschürige Mahd mit Abräumen .....   | 76        |
| 6.2.3      | Mahd von Hochstaudenfluren .....  | 77        |
| 6.2.4      | Extensive (Mäh-)Weidenutzung .....  | 78        |
| 6.2.5      | Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen .....  | 79        |
| 6.2.6      | Kontrolle der Gehölzentwicklung.....  | 79        |
| 6.2.7      | Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz.....              | 80        |
| 6.2.8      | Besondere Waldpflege im Schonwald "Römerberg" .....   | 81        |
| 6.2.9      | Prozessschutz, eingriffsfreie Gehölzstrukturen .....  | 82        |
| 6.2.10     | Forcierung jagdlicher Maßnahmen.....  | 82        |
| 6.2.11     | Stillgewässer-Pufferzone .....  | 83        |
| 6.2.12     | Extensive Teichnutzung .....  | 83        |
| 6.2.13     | Entschlammung, Entkrautung .....  | 83        |
| 6.2.14     | Beobachtung der Biotopentwicklung .....   | 84        |
| 6.2.15     | Prüfung und ggf. Wiederherstellung des Wasserhaushalts .....                                    | 84        |
| 6.2.16     | Erhaltung struktureicher Biotopkomplexe für die Spanische Flagge.....                           | 85        |
| 6.2.17     | Erhaltung von geeigneten Habitat- und Flächennutzungskomplexen für den Großen Feuerfalter ..... | 85        |
| 6.2.18     | Angepasste Mahdnutzung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge .....                                  | 86        |
| 6.2.19     | Angepasste (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling.....                 | 87        |
| 6.2.20     | Erhaltungsmaßnahme Heldbock – Waldsäume nordöstlich Dietlingen.....                             | 88        |

|                    |  |            |
|--------------------|--|------------|
| 6.2.21             | Pflege von Windelschnecken-Habitaten.....  | 89         |
| 6.2.22             | Erhaltung vernetzter Laichgewässer der Gelbbauchunke .....   | 89         |
| 6.2.23             | Erhaltung geeigneter Landlebensräume für die Gelbbauchunke.....  | 90         |
| 6.2.24             | Sicherung wichtiger Fortpflanzungsstätten der Gelbbauchunke vor Befahrung.....   | 90         |
| 6.2.25             | Erhaltung geeigneter Waldhabitate für Fledermäuse .....  | 91         |
| 6.2.26             | Erhaltung geeigneter Offenlandhabitate für Fledermäuse .....   | 92         |
| 6.2.27             | Quartierschutzmaßnahmen in Alteichen- und Altbuchenbeständen .....   | 93         |
| 6.2.28             | Wiederherstellung LRT 6210 Kalk-Magerrasen.....  | 94         |
| 6.2.29             | Wiederherstellung LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....  | 95         |
| 6.2.30             | Wiederansiedlung der Spelz-Trespe .....  | 96         |
| <b>6.3</b>         | <b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>   | <b>97</b>  |
| 6.3.1              | Zweischürige Mahd mit Abräumen.....  | 97         |
| 6.3.2              | Aushagerungsmahd.....  | 97         |
| 6.3.3              | Einschürige Mahd mit Abräumen .....  | 98         |
| 6.3.4              | Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen .....   | 99         |
| 6.3.5              | Kontrolle der Gehölzentwicklung.....   | 100        |
| 6.3.6              | Bekämpfung invasiver Neophyten.....  | 100        |
| 6.3.7              | Erstpflge/Instandsetzung .....   | 101        |
| 6.3.8              | Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) .....   | 102        |
| 6.3.9              | Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung.....   | 103        |
| 6.3.10             | Habitatentwicklung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge.....  | 104        |
| 6.3.11             | Optimierung der (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-<br>Ameisen-Bläuling .....  | 104        |
| 6.3.12             | Entwicklungsmaßnahme Heldbock – Rannwald nordöstlich Dietlingen.....   | 105        |
| 6.3.13             | Habitatentwicklung für Windelschnecken .....   | 106        |
| 6.3.14             | Schaffung neuer Laichgewässer für die Gelbbauchunke .....  | 106        |
| 6.3.15             | Entwicklung neuer Vorkommen der Spelz-Trespe .....   | 107        |
| <b>6.4</b>         | <b>FFH-relevante Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes.....</b>   | <b>107</b> |
| 6.4.1              | Sicherung und Betreuung der Wochenstube des Großen Mausohrs in der<br>Evangelischen Kirche in Stein.....                                     | 108        |
| 6.4.2              | Sicherung des Quartiers des Großen Mausohrs in der Klosterwegbrücke der<br>BAB 8 .....   | 108        |
| 6.4.3              | Sicherung des Quartierverbunds der Bechsteinfledermaus am Mittelstberg<br>westlich von Pforzheim sowie der Anbindung an das FFH-Gebiet ..... | 109        |
| 6.4.4              | Kontrolle von potentiellen Fledermausquartieren und Maßnahmen, Beispiel<br>Evangelische Kirche in Ispringen .....                            | 110        |
| 6.4.5              | Prüfung und ggf. Verbesserung vorhandener Querungsmöglichkeiten an der<br>BAB 8 .....  | 110        |
| <b>7</b>           | <b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....</b>   | <b>112</b> |
| <b>8</b>           | <b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis .....</b>   | <b>135</b> |
| <b>9</b>           | <b>Quellenverzeichnis .....</b>  | <b>139</b> |
| <b>10</b>          | <b>Verzeichnis der Internetadressen .....</b>  | <b>142</b> |
| <b>11</b>          | <b>Dokumentation.....</b>  | <b>143</b> |
| 11.1               | Adressen.....  | 143        |
| 11.2               | Bilder.....  | 146        |
| <b>Anhang.....</b> |  | <b>176</b> |
| <b>A</b>           | <b>Karten .....</b>  | <b>176</b> |
| <b>B</b>           | <b>Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich<br/>zum Standarddatenbogen .....</b>                                | <b>177</b> |
| <b>C</b>           | <b>Maßnahmenbilanzen.....</b>  | <b>180</b> |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>D</b> | <b>Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald.....</b> | <b>188</b> |
| <b>E</b> | <b>Erhebungsbögen.....</b>  | <b>189</b> |

## Tabellenverzeichnis

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 1: Gebietssteckbrief .....  | 2   |
| Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände .....                     | 5   |
| Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände.....               | 6   |
| Tabelle 4: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz).....   | 9   |
| Tabelle 5: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7017-341 Pfinzgau Ost ..... | 112 |
| Tabelle 6: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen .....                                  | 177 |
| Tabelle 7: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH-Richtlinie .....                             | 178 |

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Übersicht über die Teilgebiete des FFH-Gebietes nach Tabelle 1 ..... 4



## **Kartenverzeichnis**

Karte 1 Übersichtskarte

Karte 2 Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen

Karte 3 Bestands- und Zielekarte FFH-Arten

Karte 4 Maßnahmenkarte FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten

# 1 Einleitung

Natura 2000 ist ein europaweites Netz von Schutzgebieten auf der Grundlage der europäischen FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie. Ziel dieses kohärenten Schutzgebietsnetzes ist der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union. Darunter wird sowohl die Bewahrung als auch die Wiederherstellung eines "günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse" (FFH-Richtlinie) verstanden.

Der einzelgebietsbezogene Managementplan (MaP) legt im Falle von FFH-Gebieten insbesondere die aktuelle Situation der im betreffenden Schutzgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie sowie der Lebensstätten der Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie, im Falle von Vogelschutzgebieten insbesondere der Arten des Anh. I der Vogelschutzrichtlinie und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie dar, formuliert Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Schutzgegenstände sowie Maßnahmen, die zum Erreichen dieser Ziele im Gebiet und somit auch des Gesamtziels von Natura 2000 beitragen sollen.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat im Februar 2016 das Büro MILVUS GmbH mit der Erstellung dieses Managementplanes für das FFH-Gebiet "Pfinzgau Ost" beauftragt. Es führt als Planersteller die eigenen Erfassungs- und Verarbeitungsergebnisse mit denen weiterer fachlich Beteiligter (RP Freiburg/Ref. 84: Waldmodul, spezielle Artenkenner: einzelne Artmodule) zusammen.

Geländeerfassungen im Offenland wurden schwerpunktmäßig im Jahr 2016, ergänzend noch 2017 durchgeführt, die forstlichen Angaben datieren auf die Jahre 2015 und 2016, teilweise unter Aufarbeitung von Daten der Waldbiotopkartierung mit Geländeerfassungen aus dem Jahr 2009.

Die Inhalte des Managementplans wurden im Laufe der Planerstellung bei verschiedenen Gelegenheiten Vertretern der betroffenen Gebietskörperschaften, fachlich betroffener Verbände, ansässiger Landwirte und sonstiger Landnutzer sowie der interessierten Öffentlichkeit und Presse vorgestellt und ggf. abgestimmt:

So fand am 13.07.2016 in Dietlingen eine sog. Auftaktveranstaltung statt, zu der behörden- und verbandsintern sowie öffentlich über die lokale Presse eingeladen wurde; neben einer fachlichen Einführung in das Thema Natura 2000 und den Managementplan fand auch eine Geländebegehung im Gebiet statt.

Zu einem fachlichen Austausch zwischen Behörden, Verbänden und Planersteller über die konkretisierten Planungsinhalte kam es im Dezember 2017 im Landratsamt Enzkreis in Pforzheim, während bilaterale Abstimmungstermine zwischen Planersteller und Auftraggeber an mehreren Terminen in den Jahren 2016–2018 im Regierungspräsidium Karlsruhe stattfanden. Im Mai/Juni 2020 wurde der Plan einem fachlichen Beirat und im August/September 2020 schließlich der Öffentlichkeit digital zur Verfügung gestellt, mit der jeweiligen Möglichkeit zur Stellungnahme. Der Plan wird im Winter 2020/2021 abgeschlossen und anschließend veröffentlicht.

## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

|  |   |  |                           |
|--|---|--|---------------------------|
| <b>Natura 2000-Gebiet</b>  | FFH-Gebiet:                               | Pfinzgau Ost, 7017-341   |                           |
| <b>Größe des Gebiets;<br/>Anzahl und Größe<br/>der Teilgebiete</b>                                 | Größe Natura 2000-<br>Gebiet:             | 1770,92 ha   |                           |
|  | davon:                                    |  |                           |
|  | FFH-Gebiet:                               | 1770,92 ha   | 100 %                     |
|  | Anzahl der Teilgebiete<br>im FFH-Gebiet:  | 15   |                           |
|  | Teilgebiet 1:                             | Lindberg/Mittelberg nordöstlich<br>Stein                                 | 177,50 ha                 |
|  | Teilgebiet 2:                             | Hagsberg östlich Stein   | 89,02 ha                  |
|  | Teilgebiet 3:                             | Alter Galgen südöstlich Stein  | 47,10 ha                  |
|  | Teilgebiet 4:                             | Gengenbachtal und umgeben-<br>de Höhen zwischen Ersingen<br>und Eisingen | 382,24 ha                 |
|  | Teilgebiet 5:                             | Kirchberg/Winterrain südöstlich<br>Ersingen                              | 146,00 ha                 |
|  | Teilgebiet 6:                             | Teufelsgrund/Dachsloch öst-<br>lich Ispringen                            | 24,58 ha                  |
|  | Teilgebiet 7:                             | Müllerskreuz südlich Ersingen  | 71,61 ha                  |
|  | Teilgebiet 8:                             | Springenhalde/Rotenberg<br>südwestlich Ersingen                          | 68,31 ha                  |
|  | Teilgebiet 9:                             | Springenhalde Nord westlich<br>Ersingen                                  | 3,95 ha                   |
|  | Teilgebiet 10:                            | Westlich Sperlingshof  | 11,52 ha                  |
|  | Teilgebiet 11:                            | Schönbühl westlich Pforzheim   | 61,21 ha                  |
| Teilgebiet 12:   | Nordöstlich Ellmendingen/<br>Dietlingen   | 332,27 ha  |                           |
| Teilgebiet 13:   | Roggenschleh nordwestlich<br>Ellmendingen | 29,18 ha   |                           |
| Teilgebiet 14:   | Römerberg östlich Dietlingen              | 39,72 ha   |                           |
| Teilgebiet 15:   | Südlich Dietlingen                        | 286,72 ha  |                           |
| <b>Politische Gliede-<br/>rung (Gemeinden<br/>mit<br/>Flächenanteil am<br/>Natura 2000-Gebiet)</b> | Regierungsbezirk:                         | Karlsruhe  |                           |
|  | Landkreis:                                | Enzkreis, Stadtkreis Pforzheim   |                           |
|  | Birkenfeld:                               | 2,29 %   | Königsbach-Stein: 18,17 % |
|  | Eisingen:                                 | 7,44 %   | Neulingen: 4,64 %         |
|  | Ispringen:                                | 9,97 %   | Pforzheim: 9,38 %         |
|  | Kämpfelbach:                              | 10,91 %  | Remchingen: 0,65 %        |
|  | Keltern:                                  | 36,55 %  |                           |

|                                       |  |                     |                        |        |                              |
|---------------------------------------|--|---------------------|------------------------|--------|------------------------------|
| <b>Eigentumsverhältnisse</b>          | Offenland:   | 581,29 ha           |                        |        |                              |
|                                       | <i>Land:</i>   | 2,4 %<br>14,06 ha   |                        |        |                              |
|                                       | <i>Kommune:</i>  | 18,3 %<br>106,31 ha |                        |        |                              |
|                                       | <i>Privat:</i>   | 79,3 %<br>460,92 ha |                        |        |                              |
|                                       | Wald:  | 1189,63 ha          |                        |        |                              |
|                                       | <i>Land:</i>   | 15,7 %<br>187,16 ha |                        |        |                              |
|                                       | <i>Kommune:</i>  | 78,9 %<br>938,79 ha |                        |        |                              |
|                                       | <i>Privat:</i>   | 5,4 %<br>63,68 ha   |                        |        |                              |
| <b>TK 25</b>                          | MTB Nr. 7017, 7018, 7117   |                     |                        |        |                              |
| <b>Naturraum</b>                      | 125 Kraichgau; Haupteinheit: 12 Neckar- und Tauber-Gäuplatten  |                     |                        |        |                              |
| <b>Höhenlage</b>                      | 176,28 bis 393,72 m ü. NN  |                     |                        |        |                              |
| <b>Naturschutz</b>                    | Vielfältiger Kulturlandschaftsausschnitt aus Wäldern, Wiesen und Magerrasen, Extensivweiden und Ackerflächen, alten Streuobstbeständen, Bachtälern und Niederungen mit Auenwäldern, Röhrichten und Riedern. Sondernutzungen wie z. B. ein Steinbruch und Teichwirtschaft erhöhen zusätzlich die Biotopvielfalt. Lebensraum zahlreicher geschützter/gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Rote Liste-Arten) und Teil des Biotopverbunds sowohl von Wald- als auch Offenlandlebensräumen, von Trocken- als auch Feuchtbiotopen. Flächenschutz: FFH, NSG, LSG, NP, Schonwald. |                     |                        |        |                              |
| <b>Klima</b>                          | Beschreibung: Subatlantisches, wintermildes und humides Klima in Nähe des Oberrheingrabens. Früh einsetzende und langgezogene Vegetationsperiode, Weinbauklima.  |                     |                        |        |                              |
|                                       | Klimadaten (Stadt Pforzheim):<br><table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Jahresmitteltemperatur</td> <td style="text-align: right;">9,5 °C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Mittlerer Jahresniederschlag</td> <td style="text-align: right;">776 mm</td> </tr> </table>   |                     | Jahresmitteltemperatur | 9,5 °C | Mittlerer Jahresniederschlag |
| Jahresmitteltemperatur                | 9,5 °C   |                     |                        |        |                              |
| Mittlerer Jahresniederschlag          | 776 mm   |                     |                        |        |                              |
| <b>Geologie</b>                       | v. a. Karbonatgesteine (Kalksteine und Dolomit) des Unteren und Mittleren Muschelkalks und der Trochitenkalk-, Meißner-, Karlstadt-Formationen, im Süden Bereiche mit Plattensandstein. Verteilt im Gebiet Löss und Lösslehme und holozäne Abschwemmmassen, lokal holozäne Auensedimente, anthropogen veränderte (Abbau-)Flächen   |                     |                        |        |                              |
| <b>Landschaftscharakter</b>           | Pfinzgaulandschaft mit kleinteiligem Mosaik aus Wald und Offenland, geprägt von forstwirtschaftlicher, landwirtschaftlicher (Viehwirtschaft/Grünlandwirtschaft, Ackerbau, traditioneller Obstbau (Streuobstwiesen), Weinbau) sowie Freizeitnutzung. Kulturlandschaft.  |                     |                        |        |                              |
| <b>Gewässer und Wasserhaushalt</b>    | Kleinere Fließgewässer wie Gengenbach (Gennenbach), Rannbach, Federbach, Kettelsbach, Hägenach- und Fuchslotzgraben, größere Fließgewässer wie Pfinz und Arnbach. Stillgewässer: wenige Teiche. In Niederungen grundwassernahe Standorte, lokal mit Sickerquellaustritten (Kettelsbachtal)   |                     |                        |        |                              |
| <b>Böden und Standortverhältnisse</b> | Rendzinen, Pararendzinen, Parabraunerden und Terra fuscen über Karbonatgesteinen, Braunerden und Parabraunerden über Sand, Lehm und Ton, lokal Auenpararendzinen und Braune Auenböden (Eilmendinger Roggenschleh). Standortspektrum: wechselfeucht - frisch - wechselfeucht - feucht bis nass  |                     |                        |        |                              |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Nutzung</b> | Forstwirtschaft, Landwirtschaft (Grünlandwirtschaft, Weidewirtschaft, Ackerbau), Teichwirtschaft, Gesteinsabbau, Verkehr/Infrastruktur, Freizeit- und Erholungsnutzung |
|----------------|--|

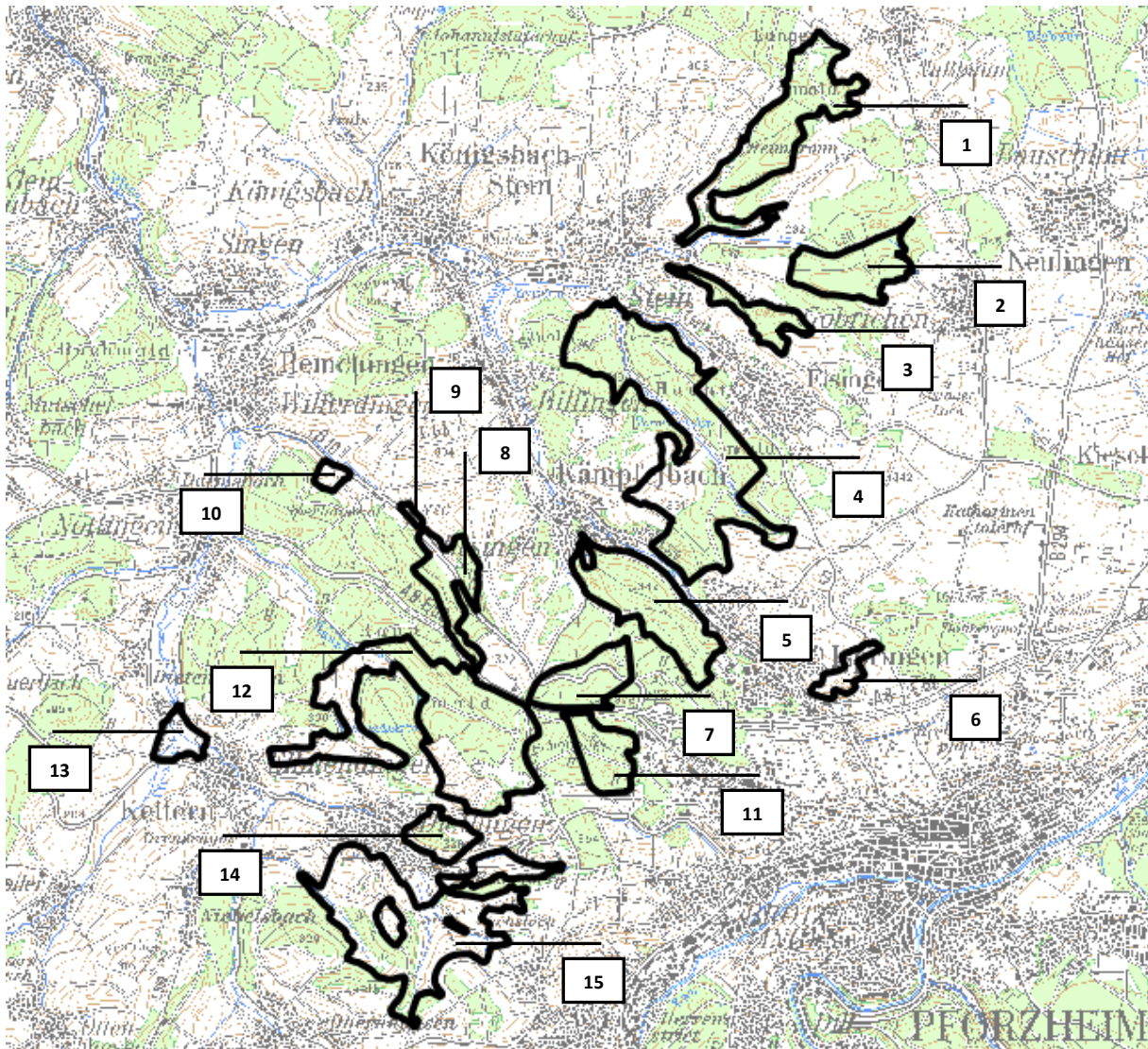


Abbildung 1: Übersicht über die Teilgebiete des FFH-Gebietes nach Tabelle 1

## 2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Lebensraumtypen oder Arten sind neben der Kurzbezeichnung auch durch eine Code-Nummer gekennzeichnet. Prioritäre Lebensraumtypen oder Arten tragen einen \* vor der Code-Nummer.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps bzw. einer Art erfolgt in drei Stufen:

**A – hervorragender Erhaltungszustand**

**B – guter Erhaltungszustand**

**C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand**

**Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände**

| LRT-Code | Lebensraumtyp                              | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Erhaltungszustand | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Bewertung auf Gebietsebene |
|----------|--|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| 3150     | Natürliche nährstoffreiche Seen            | 0,27        | 0,02                     | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 0,27        | 0,02                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 |             |                          |                            |
| 6210     | Kalk-Magerrasen                            | 8,48        | 0,48                     | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 4,79        | 0,27                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 | 3,69        | 0,21                     |                            |
| *6210    | Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) | 10,71       | 0,60                     | A                 | 5,92        | 0,33                     | A                          |
|          |  |             |                          | B                 | 4,79        | 0,27                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 |             |                          |                            |
| 6430     | Feuchte Hochstaudenfluren                  | 0,12        | < 0,01                   | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 0,11        | < 0,01                   |                            |
|          |  |             |                          | C                 | 0,01        | < 0,01                   |                            |
| 6510     | Magere Flachland-Mähwiesen                 | 221,78      | 12,52                    | A                 | 63,59       | 3,59                     | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 124,44      | 7,02                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 | 33,75       | 1,91                     |                            |
| 8210     | Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation      | 0,02        | < 0,01                   | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 0,02        | < 0,01                   |                            |
|          |  |             |                          | C                 |             |                          |                            |
| 9130     | Waldmeister-Buchenwald                     | 660,79      | 37,31                    | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 660,79      | 37,31                    |                            |
|          |  |             |                          | C                 |             |                          |                            |
| 9150     | Orchideen-Buchenwälder                     | 3,70        | 0,21                     | A                 |             |                          | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 3,70        | 0,21                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 |             |                          |                            |
| *9180    | Schlucht- und Hangmischwälder              | 0,89        | 0,05                     | A                 |             |                          | C                          |
|          |  |             |                          | B                 |             |                          |                            |
|          |  |             |                          | C                 | 0,89        | 0,05                     |                            |
| *91E0    | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide          | 11,86       | 0,67                     | A                 | 8,18        | 0,46                     | B                          |
|          |  |             |                          | B                 | 2,39        | 0,14                     |                            |
|          |  |             |                          | C                 | 1,29        | 0,07                     |                            |

**Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände**

<sup>a</sup> Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer.

| Art-Code | Artname                              | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Erhaltungszustand | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup> |
|----------|--------------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|---|
| 1014     | Schmale Windelschnecke               | 2,61        | 0,15                     | A                 |             |                          | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 2,61        | 0,15                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 |             |                          |   |
| 1016     | Bauchige Windelschnecke              | 2,05        | 0,12                     | A                 |             |                          | (C)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 1,87        | 0,11                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 0,18        | 0,01                     |   |
| 1059     | Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling  | 7,71        | 0,44                     | A                 |             |                          | C                                       |
|          |                                      |             |                          | B                 | 7,71        | 0,44                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 |             |                          |   |
| 1060     | Großer Feuerfalter                   | 161,02      | 9,09                     | A                 | 42,38       | 2,39                     | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 110,38      | 6,23                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 8,27        | 0,47                     |   |
| 1061     | Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling | 11,55       | 0,65                     | A                 | 7,85        | 0,44                     | B                                       |
|          |                                      |             |                          | B                 | 2,75        | 0,16                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 0,95        | 0,05                     |   |
| *1078    | Spanische Flagge                     | 1487,5      | 83,99                    | A                 |             |                          | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 1487,5      | 83,99                    |   |
|          |                                      |             |                          | C                 |             |                          |   |
| 1083     | Hirschkäfer                          | 136,31      | 7,70                     | A                 |             |                          | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 85,15       | 4,81                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 51,16       | 2,89                     |   |
| 1088     | Heldbock                             | 10,60       | 0,60                     | A                 |             |                          | C                                       |
|          |                                      |             |                          | B                 |             |                          |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 10,60       | 0,60                     |   |
| 1193     | Gelbbauchunke                        | 144,03      | 8,13                     | A                 |             |                          | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 | 144,03      | 8,13                     |   |
|          |                                      |             |                          | C                 |             |                          |   |
| 1323     | Bechsteinfleudermaus                 | 1609,6      | 90,89                    | A                 |             |                          | (C)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 |             |                          |   |
|          |                                      |             |                          | C                 | 1609,6      | 90,89                    |   |
| 1324     | Großes Mausohr                       | 1684,3      | 94,95                    | A                 | 1684,3      | 94,95                    | (B)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 |             |                          |   |
|          |                                      |             |                          | C                 |             |                          |   |
| 1381     | Grünes Besenmoos                     | 62,02       | 3,50                     | A                 |             |                          | (C)                                     |
|          |                                      |             |                          | B                 |             |                          |   |

| Art-Code | Artnamen     | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Erhaltungszustand | Fläche [ha] | Anteil am FFH-Gebiet [%] | Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup> |
|----------|--------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|---|
|          |              |             |                          | C                 | 62,02       | 3,50                     |   |
| 1882     | Spelz-Trespe | -           | -                        | A                 |             |                          | -                                       |
|          |              |             |                          | B                 |             |                          |   |
|          |              |             |                          | C                 |             |                          |   |

## 2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet 7017-341 "Pfinzgau Ost" deckt auf einer Fläche von fast 1800 ha einen vielfältigen Kulturlandschaftsausschnitt des südlichen Kraichgaus ab. Es stellt sich als Mosaik aus Wäldern, Wiesen und Magerrasen, Extensivweiden und Ackerflächen, alten Streuobstbeständen, Bachtälern und Niederungen mit Auenwäldern, Röhrichten und Riedern sowie Feuchtgrünland dar. Sondernutzungen wie z. B. ein Steinbruch und Teichwirtschaft erhöhen zusätzlich die Lebensraumvielfalt.

Es beherbergt eine Vielzahl an Schutzgütern nach der FFH-Richtlinie: Im Offenland zählen hierzu die Lebensraumtypen nach Anh. I [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen, [6210] Kalk-Magerrasen und [\*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände), [6430] Feuchte Hochstaudenfluren, [6510] Magere Flachland-Mähwiesen und [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide.

In den Waldflächen, die einen Gesamtanteil von ca. 67 % am FFH-Gebiet aufweisen, finden sich weitere Lebensraumtypen wie [9130] Waldmeister-Buchenwald, [9150] Orchideen-Buchenwälder, [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder und [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.

Magere Flachland-Mähwiesen und Waldmeister-Buchenwald nehmen dabei jeweils im Offenland respektive Wald bedeutende Flächenanteile ein und weisen insgesamt eine gute Lebensraumqualität auf. Einige kleinflächiger vorkommende Lebensraumtypen wie die orchideenreichen Kalk-Magerrasen kommen im Gebiet in regional bemerkenswerter Ausstattung vor. Neben den über die FFH-Richtlinie bereits geschützten Biotopen liegen auch zahlreiche weitere Biotope nach Naturschutzgesetz Baden-Württemberg und Landeswaldgesetz vor.

Das FFH-Gebiet stellt auch den Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten nach Anh. II der FFH-Richtlinie dar. Es sind dies: [1014] Schmale Windelschnecke, [1016] Bauchige Windelschnecke, [1059] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, [1060] Großer Feuerfalter, [\*1078] Spanische Flagge, [1083] Hirschkäfer, [1088] Heldbock, [1193] Gelbbauchunke, [1323] Bechsteinfledermaus, [1324] Großes Mausohr, [1381] Grünes Besenmoos und [1882] Spelz-Trespe. Beim Heldbock handelt es sich innerhalb Baden-Württembergs um das derzeit östlichste bekannte Vorkommen.

Neben den genannten Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie beherbergt das Gebiet u. a. mit Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling, Rotmilan und Fledermäusen wie dem Braunen Langohr, der Zwergfledermaus und dem Großen Abendsegler noch weitere floristische und faunistische Besonderheiten bzw. gefährdete und/oder geschützte Arten, darunter auch Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie.

Neben seiner Rolle im Biotopverbund und seiner wirtschaftlichen Funktion erfüllt das Gebiet noch eine Reihe weiterer Funktionen wie z. B. im Bereich der Naherholung oder der Naturerfahrung.

Zusätzlich zur Ausweisung als FFH-Gebiet liegen weitere Kategorien des Flächenschutzes vor (Schonwald, NSG, LSG, NP), wodurch die Schutzwürdigkeit des Gebietes noch weiter unterstrichen wird.



## 2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Zielsetzung des Gebietsmanagements ist es, die vorkommenden Schutzgüter der FFH-Richtlinie jeweils in ihrem Fortbestand zu sichern und in einem guten Zustand zu erhalten um somit auch einen günstigen Erhaltungszustand des Schutzgutes innerhalb des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes zu erreichen.

Dabei spielen Schutzgegenstände die großflächig vertreten sind und besonders charakteristisch und prägend für das Gebiet sind (z. B. Grünland-Lebensraumtypen oder Buchenwald-Lebensraumtypen) wie auch Schutzgegenstände die im Gebiet selbst eher untergeordnet (vereinzelt, kleinflächiger) auftreten (Gewässer-Lebensraumtypen, Lebensstätten einiger Arten wie z. B. den Windelschnecken) gleichermaßen eine Rolle. Die erarbeiteten Maßnahmen variieren dementsprechend auch bzgl. ihrer flächenhaften Ausdehnung und auch ihrer Detailschärfe: allgemein formulierte, große Teile des Gebietes abdeckende Maßnahmen können neben speziellen, detailliert beschriebenen Maßnahmen mit engem Lokalbezug stehen.

Die Grünland-Lebensraumtypen sind meist kultur-, d.h. nutzungsabhängig entstanden und ihr Fortbestand daher prinzipiell auch von einer Fortführung der Nutzung (bzw. Ersatz durch spezielle Pflege) abhängig. Die Lebensraumtypen des Waldes sind mit Ausnahmen selbst nicht kultur- oder nutzungsabhängig, können jedoch auch einer Nutzung unterliegen und werden dann durch diese mitgeprägt. Die extensive Flächennutzung, d.h. eine Nutzung mit geringer Intensität, ist sowohl im Offenland wie auch im Wald eines der Hauptanliegen im Management des vorliegenden Gebietes. Für Wiesenflächen kann dies z. B. eine 2-schürige Mahd mit maximal entzugsorientierter Düngung bedeuten, für Magerrasen eine 1-schürige Pflegemahd ohne Düngeoption; für den Erhalt der Spelz-Trespe ist auch die extensive Bewirtschaftung ausgewählter Ackerflächen erforderlich. Den Fortbestand der naturnahen Waldgesellschaften sowie der laub- und altholzbewohnenden Arten wie z. B. Hirschkäfer oder Grünes Besenmoos sichert im Staatswald die Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft mit Förderung der standortheimischen Baumarten. Im Schonwald "Römerberg" orientieren sich die Pflegemaßnahmen darüber hinaus an der Schutzgebietsverordnung, die v. a. eine mittelwaldartige Bewirtschaftung und den Erhalt der Baumart Eiche in den Vordergrund stellt. Die Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes des Landesbetriebes ForstBW wird in Anbetracht der großen Flächenanteile auch für den Kommunalwald empfohlen, um auch hier entsprechende Waldstrukturen und artspezifische Habitatstrukturen zu erhalten und zu fördern. Für die Bechsteinfledermaus ist darüber hinaus die Sicherung eines nachhaltigen Höhlenbaumangebots erforderlich. Für den Heldbock sind neben der allgemeinen Sicherung der Brutbaumnachhaltigkeit die wenigen bekannten Brut- sowie Brutverdachtsbäume individuell zu erhalten. Insgesamt ist in den laubholzgeprägten Waldflächen des Gebietes auf einen ökologisch angepassten Rehwildbestand zu achten.

Es gibt auch Schutzgüter im Gebiet zu deren Erhalt es (derzeit) keiner aktiven Maßnahmen bedarf, so z. B. beim Lebensraumtyp der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation; die Beobachtung der weiteren Entwicklung soll hier einen eventuell notwendigen Maßnahmenbedarf rechtzeitig anzeigen.

## 3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

### 3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

#### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79/409/EWG, rev. RL 20009/147/EG) der Europäischen Union. Die neue Fassung trat am 15. Februar 2010 als „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ in Kraft.

Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 9).

Nach den Vorgaben der beiden EU-Richtlinien benennt jeder Mitgliedsstaat Gebiete, die für die Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten sowie typischer oder einzigartiger Lebensräume von europäischer Bedeutung wichtig sind. Für die Natura 2000-Gebiete sind nach Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie von den Mitgliedsstaaten Maßnahmen festzulegen, die zur Erhaltung der dort vorkommenden Lebensräume und Arten erforderlich sind.

Aufgabe des vorliegenden Managementplans ist, aufbauend auf einer Bestandsaufnahme und Bewertung der relevanten FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten, fachlich abgestimmte Ziele und Empfehlungen für Maßnahmen zu geben.

Der Managementplan wurde nach den Vorgaben des „Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3“ (LUBW 2013a) erstellt.

#### 3.1.2 Schutzgebiete

**Tabelle 4: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz)**

<sup>a</sup> Daten aus dem Schutzgebietsverzeichnis der LUBW, Stand 25.01.2018

| Schutzkategorie         | Nummer   | Name  | Fläche [ha] <sup>a</sup> | Anteil am FFH-Gebiet [%] |
|-------------------------|----------|---|--------------------------|--------------------------|
| Schonwald               | 200338   | Römerberg   | 9,30                     | 0,53                     |
| Naturschutzgebiet       | 2.119    | Beim Steiner Mittelberg                                       | 37,84                    | 2,14                     |
| Naturschutzgebiet       | 2.125    | Ellmendinger Roggen-schleh                                    | 21,77                    | 1,23                     |
| Naturschutzgebiet       | 2.057    | Ersinger Springenhalde  | 36,16                    | 2,04                     |
| Naturschutzgebiet       | 2.020    | Essigberg   | 133,13                   | 7,52                     |
| Landschaftsschutzgebiet | 2.31.001 | Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim          | 104,90                   | 5,92                     |
| Landschaftsschutzgebiet | 2.36.008 | Entlang der Autobahn Pforzheim zwischen Nöttingen und Niefern | 2,68                     | 0,15                     |

| Schutzkategorie         | Nummer   | Name  | Fläche [ha] <sup>a</sup> | Anteil am FFH-Gebiet [%] |
|-------------------------|----------|---|--------------------------|--------------------------|
| Landschaftsschutzgebiet | 2.36.009 | Gengenbachtal und Dolinenlandschaft südlich Göbrichen | 160,63                   | 9,07                     |
| Landschaftsschutzgebiet | 2.36.034 | Eisinger Gäulandschaft                                | 124,38                   | 7,02                     |
| Landschaftsschutzgebiet | 2.36.037 | Remchingen - Mittleres Pfinztal                       | 11,52                    | 0,65                     |
| Landschaftsschutzgebiet | 2.36.038 | Keltnerner Obst- und Rebengäu                         | 415,70                   | 23,47                    |
| Naturpark               | 7        | Schwarzwald Mitte/Nord                                | 39,20                    | 2,21                     |
| schutzwürdiger Geotop   | -        | Steinbruch ca. 900 m NE von Dietlingen                | -                        | -                        |

### 3.1.3 Fachplanungen

Im Landschaftsrahmenplan für die Region Nordschwarzwald (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD, in Abschluss befindlich (Stand Juni 2018)) ist für große Teile des FFH-Gebietes als Planungsziel die Erhaltung und Weiterentwicklung der Lebensraumkomplexe des Offenlandes für die Biodiversität festgelegt, weiterhin die Erhaltung und Weiterentwicklung landwirtschaftlicher Gunsträume mit hoher Bodenfruchtbarkeit. Im Wald gilt weiträumig das Planungsziel der Erhaltung und Weiterentwicklung von bewirtschafteten Waldkomplexen mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität, kleinräumig auch nutzungsfreier Waldflächen für den Prozessschutz. Für bestimmte Gebietsteile gelten weitere Planungsziele wie die Erhaltung und Weiterentwicklung von Auen mit hoher Bedeutung für die Retentionsfunktion (Ellmendinger Roggenschleh) oder klimatischer Ausgleichsräume (z. B. im Ispringer Grund). Im Teilplan Rohstoffsicherung des Regionalplans (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2016) ist im Bereich des Steinbruch Keltern ein Vorranggebiet zum Rohstoffabbau festgelegt.

Für zwei Naturschutzgebiete innerhalb des FFH-Gebietes existieren bereits (ältere) Pflege- und Entwicklungspläne:

DAIBER & KÜHNER (1991) formulieren für das NSG "Ellmendinger Roggenschleh" im Hinblick auf die Gebiets- und Nutzungshistorie den Zielbestand der "Bachauen-Wiesenlandschaft" mit naturnahen Bachläufen und Gräben, Weich- und Hartholzauenbereichen, Nass- und Trockenschilfbeständen, Hochstauden-/Seggen-/Binsengürteln, Feucht- und Nasswiesen und Glatthaferwiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität und Feuchtegrade. Die Bearbeiter nehmen Auszüge aus dem "Pflege- und Entwicklungskonzept aus tierökologischer Sicht für das Naturschutzgebiet Ellmendinger Roggenschleh" von TRAUTNER & HERMANN (1991) mit den Artengruppen Vögel, Laufkäfer, Tagfalter, und Heuschrecken mit in den PEPL und deren Erkenntnisse mit in die Maßnahmenplanung auf. Auch im Hinblick auf die feuchtgebietstypische Fauna wird z. B. für die Mähwiesen eine extensive Mahd mit Vorgabe der Umsetzung als Staffelmahd mit jährlich wechselnden Altgrasbereichen und jungen Randstreifen-Brachen entlang von Gräben und Gehölzen empfohlen, oder die Pflege von Schilfröhricht in Form eines störungsfreien inneren Kerns und bedingt durch abschnittsweise Mahd in Alter und Struktur veränderlichen Randzonen. Zudem wird empfohlen die z.T. direkt an das NSG angrenzenden Äcker zu extensivieren, womit hier allerdings eine Umwandlung in "Wiesen" gemeint ist, zumindest sollen jedoch 5 m breite Ackerrandstreifen/Pufferstreifen zum NSG hin angelegt werden, die aus der intensiven Nutzung genommen werden.

FELLENDORF & MOHRA (1991) geben für das NSG "Beim Steiner Mittelberg" Pflegehinweise für zahlreiche Biotoptypen im Hinblick auf die Zielartengruppe Insekten. DAIBER (1994) nimmt

diese zu den Erkenntnissen der vegetationskundlichen Bestandserhebungen mit für die Ziel- und Maßnahmenformulierung im detaillierten Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG heran. Beispiele für Maßnahmen sind hier die insektenfreundlich ausgeführte Pflegemahd der Halbtrockenrasen, die Mahd und z.T. Extensivierung von Glatthaferwiesen, der Erhalt von Streuobstbeständen, die Extensivierung von Äckern oder der Erhalt von biotoprelevanten Kleinstrukturen wie Trockenmauern und Steinriegeln.

Für das NSG "Essigberg" gibt es eine Grundlagenuntersuchung von KROPP & BREUNIG (1992), die als Grundlage für einen PEPL dienen sollte, der jedoch (bislang) nicht erstellt wurde. Es wird der damals aktuelle Zustand von Flora und Vegetation anhand eigener Erfassungen dargestellt sowie auch die Gebietshistorie und die aktuellen Nutzungsformen. Unter Berücksichtigung der NSG-Verordnung werden Schutz- und Pflegeziele entwickelt und Vorschläge zu deren Umsetzung gemacht, z. B. eine extensive 1-2-schürige Wiesenmahd, Beweidung ohne Erhöhung der aktuellen Weideintensität, die Gehölzentfernung und Mahd auf Halbtrockenrasen, die Überwachung von Gehölzaufkommen in den Quellsümpfen des Kettelsbachtals, Erhalt und Pflege der Auwaldstreifen an Bächen sowie Erhalt und Wiederherstellung natürlicher Waldbestände.

SCHACH (1998) liefert für das NSG "Essigberg" einen Bericht über 7 vegetationskundliche Dauerbeobachtungsflächen, die die seit Anfang der 1990er Jahre laufenden Pflegemaßnahmen begleiten (Erfolgskontrolle). Das Gutachten enthält auch Folgerungen/Empfehlungen für die Pflege inkl. einer Prognose der jeweiligen Entwicklungstendenz bei weiterer Pflege bzw. Pflegeausfall.

Im Gebiet wurde in den Jahren 2003–2005 eine flächendeckende Grünlandkartierung durchgeführt, deren Ergebnisse bei Planerstellung vorlagen und zu vergleichenden Dokumentationen (Grünlandveränderung) herangezogen wurden.

Die ebenfalls als Informationsquelle zur Entwicklung von Flächen herangezogenen Daten der Offenland-Biotopkartierung sind bereits etwas älteren Datums, die datieren in die 1990er Jahre, mit vereinzelt Aktualisierungen in den 2000er Jahren.

Für einen Großteil der Waldfläche liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor. Die letzte Forsteinrichtung wurde von T. Lehn und W. Nain bis zu den Stichtagen 01.01.2015 bzw. 01.01.2016 durchgeführt.

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet. Die Außenarbeiten erfolgten von April bis Juli 2009 durch Diplom-Forstwirt Thomas Dieterle (Fa. Ö:Konzept). Die Daten wurden von der FVA 2016 aktualisiert, ausgewertet und zusammengeführt. Berichtsstand ist der 28.04.2016.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 6 im Anhang B zu entnehmen.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt in drei Stufen: A - hervorragender, B - guter und C - durchschnittlicher bzw. beschränkter Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013a) beschrieben.

Für einige Lebensraumtypen wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung im Managementplan festgelegt. Bestände dieser Lebensraumtypen unterhalb der Mindestfläche sind auch ohne kartografische Darstellung Lebensraumtypfläche. Sie sind zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

In den Lebensraumtypbeschreibungen werden u. a. Pflanzenarten genannt, die in der Roten Liste (RL) des Landes Baden-Württemberg (LfU 1999) aufgeführt sind. Es gibt folgende Ge-

fährdungskategorien, nur die mit „\*“ gekennzeichneten Kategorien werden in runden Klammern hinter dem Artnamen aufgeführt:

- 1 - vom Aussterben bedrohte Arten\*
- 2 - stark gefährdete Arten\*
- 3 - gefährdete Arten\*
- 4 - potentiell durch Seltenheit gefährdete Arten
- 5 - schonungsbedürftige Arten
- V - Arten der Vorwarnliste\*
- G - gefährdete Arten, Gefährdungsgrad unklar. Gefährdung anzunehmen
- D - Daten ungenügend

Des Weiteren werden gesetzlich geschützte Arten (§) nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) angegeben.

### 3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |      |    | Gebiet   |
|---|-------------------|------|----|----------|
|   | A                 | B    | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 1    | -- | 1        |
| Fläche [ha]                             | --                | 0,27 | -- | 0,27     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 100  | -- | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | 0,02 | -- | 0,02     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |      |    | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016

#### Beschreibung

Bei dem einzigen erfassten Objekt des Lebensraumtyps [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen handelt es sich um ein durch Bachaufstau künstlich angelegtes aber naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit einer baumbestandenen Insel in der östlichen Hälfte. Der westliche Gewässerrand weist eine streng begrenzende Böschung zu einem vorbeiführenden Wirtschaftsweg bzw. regelmäßig genutzter Fahrspur auf, am südlichen Gewässerrand führt ein Trampelpfad am unbefestigten Ufer vorbei. Der östliche und nördliche Gewässerrand weist nicht scharf begrenzte, naturnahe Übergänge zum umgebenden Waldbestand auf. Der Anteil der offenen Wasserfläche betrug zum Zeitpunkt der Erfassung ca. zwei Drittel des Gewässers, ca. ein Drittel des Gewässers und seiner Randbereiche wird von einem (bis auf den begrenzten Westrand) naturnah zonierten Schilfröhricht eingenommen. Die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) kommt als Schwimmblattpflanze sehr zahlreich im Gewässer vor, zur vollen Blattform deckt sie schätzungsweise ein Drittel der Wasserfläche ab und reduziert dementsprechend den Anteil der offenen Wasserfläche; Wasserlinsendecken sind nicht ausgebildet. Neben der Röhricht- und Schwimmblattvegetation gibt es außerdem eine submerse Gewässervegetation aus Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*). Das Gewässer verfügt über einen Mönch zur Wasserstandsregulierung.

Das Arteninventar ist bei natürlicher Artenzusammensetzung mit einer mittleren Anzahl kennzeichnender Pflanzenarten als gut einzustufen - Wertstufe B. Die Habitatstrukturen sind bei schwach bis mäßig eutrophem Gewässercharakter, überwiegend naturnaher Vegetationszonierung, kleineren Abschnitten naturferner Ufergestaltung bzw. -befestigung sowie vorhandener Gewässerstandsregulierung insgesamt als gut zu bewerten - Wertstufe B. Es sind keine weiteren separat zu betrachtenden Beeinträchtigungen festzustellen - Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Die einzige Erfassungseinheit des Lebensraumtyps liegt im Ranntal nördlich Dietlingen; es gibt noch weitere Stillgewässer (Fischteiche) im FFH-Gebiet, diese erfüllen aufgrund fehlender typischer Vegetation aber nicht die Erfassungsbedingungen zum LRT 3150 (und auch nicht zu einem sonstigen Stillgewässer-Lebensraumtyp).

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Schilf (*Phragmites australis*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*)

##### *den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

keine bekannt

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine bekannt

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung der einzigen Erfassungseinheit des LRT [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen im FFH-Gebiet erfolgte mit Erhaltungszustand B (guter Erhaltungszustand). Diese Bewertung wird auch auf Gebietsebene vergeben.

### 3.2.2 Kalk-Magerrasen [6210]

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |      |      | Gebiet   |
|---|-------------------|------|------|----------|
|   | A                 | B    | C    |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 9    | 8    | 17       |
| Fläche [ha]                             | --                | 4,79 | 3,69 | 8,48     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 56,5 | 43,5 | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | 0,27 | 0,21 | 0,48     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |      |      | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp [6210] Kalk-Magerrasen wurde überwiegend in kleinen bis mittelgroßen, nur selten wie z. B. im oberen Hangbereich des Essigbergs auch in größeren Flächeneinheiten erfasst. Er tritt in mehr oder weniger stark geneigten Hangpartien mit einer überwiegenden Exposition zwischen West und Süd auf, eine Ausnahme bildet eine Fläche im Bereich "Rotenstich" östlich Dietlingen, wo eine nord-nordwestliche Exposition vorliegt.

Die Bestände des Lebensraumtyps sind pflanzensoziologisch dem Bromion erecti KOCH 1926 (Trespen-Halbtrockenrasen) zuzuordnen und entsprechen somit dem LRT-Subtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen.

Die Rasennarbe kann v. a. abhängig vom Nutzungs-/Pflegegrad sehr unterschiedlich ausgebildet sein und von weitgehender Dominanz von Gräsern wie Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Flaumigem Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*) über höhere Anteile der krautigen Arten wie Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Gewöhnlichem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) oder Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) reichen, bis hin zum Abbau der lebensraumtypischen Rasennarbe durch Gehölze im Rahmen des natürlichen Sukzessionsgeschehens bei Nutzungsaufgabe. Im Bestand treten Orchideen wie Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) sowie Bienen- (*Ophrys apifera*) und Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) auf, ohne dass in den einzelnen Erfassungseinheiten Arten- oder Individuenzahlen zur Einstufung in die prioritäre (orchideenreiche) Form des Lebensraumtyps erreicht werden. Die neophytische Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) tritt herdenweise bis flächiger v. a. in verbrachten oder unzureichend gepflegten Beständen (Römerberg, Ispringer Grund) sowie in einem jungen, noch in Entwicklung begriffenen Bestand auf einer Freistellungsfläche auf der Ersinger Springenhalde auf.

Die Erfassungseinheiten wurden im Einzelnen mit den Erhaltungszuständen B (guter Erhaltungszustand) und C (durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand) bewertet, wobei der Anteil der B-Bewertungen flächenmäßig leicht überwiegt. Das typische Arteninventar ist bei den einzelnen Erfassungseinheiten oft nur eingeschränkt vorhanden (Wertstufe C), seien es artenarme offene Bestände wie z. B. Bestände mit dominanten, verdämmenden Gräserarten oder junge Freistellungsflächen, oder aber weitgehend verbuschte Bestände mit nur mehr verarmten Überresten von Magerrasenvegetation; nur die größere Fläche am Essigberg weist ein durchschnittliches Arteninventar auf. Dies ist hier sicher auch auf die noch bestehende Nutzung der Fläche (anscheinend Mähweide) zurückzuführen, die sich auch auf die Vegetationsstruktur günstig auswirkt. Diese Parameter sind Teil der Habitatstruktur, die auf weiteren v. a. durch Mahd genutzten oder gepflegten Beständen als gut bis sehr gut eingestuft wird, während sie bei ausbleibender Nutzung bei den kleinen und verinselten Beständen rasch absinkt - insgesamt Wertstufe B. Als separat zu betrachtende Beeinträchtigungen wirken lokal und insgesamt mäßig (Wertstufe B) Faktoren wie Befahrung zu jagdlichen Zwecken, Vermüllung, bauliche Eingriffe sowie direkte Einträge oder Verdriftung von Dünge- und Spritzmitteln von nahe gelegenen Ackerflächen.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt (auch bzgl. seiner unterschiedlichen Erhaltungszustände) verteilt über die gesamte Gebietsausdehnung von Nord nach Süd vor, Schwerpunkträume lassen sich nicht identifizieren, doch fehlt der LRT naturgemäß in einigen Teilgebieten völlig, so z. B. in den reinen Wald-Teilgebieten, dem fast nur aus Ackerflächen bestehenden Teilgebiet "Westlich Sperlingshof" oder der feuchtegeprägten Flussniederung des Ellmendinger Rogenschlehs.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Süßer Tragant (*Astragalus glycyphyllos*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum falcatum*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Ge-

wöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Gewöhnliches Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echter Rotschwengel (*Festuca rubra*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Artengruppe Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Kleine Pimpinell (*Pimpinella saxifraga*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Mittlerer Klee (*Trifolium medium*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*)

#### *den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Goldregen (*Laburnum anagyroides*), Espe (*Populus tremula*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hundsrose (*Rosa canina*), Artengruppe Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

##### Pflanzen:

Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) (3), Kalk-Aster (*Aster amellus*) (V), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) (V), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) (3), Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*) (V), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) (V), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) (V), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) (3), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) (V), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) (V), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) (V), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*) (V)

##### Tiere:

Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*) (RL BW 3)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Kalk-Magerrasen in nicht-prioritärer Ausbildung (LRT [6210]) kommen im FFH-Gebiet in Erhaltungszuständen mit B- und C-Bewertung vor, wobei die B-Bewertung anteilmäßig stärker vertreten ist, so dass diese auch auf Gebietsebene vergeben wird: guter Erhaltungszustand.



**3.2.3 Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [\*6210]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |      |    | Gebiet   |
|---|-------------------|------|----|----------|
|   | A                 | B    | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | 3                 | 3    | -- | 6        |
| Fläche [ha]                             | 5,92              | 4,79 | -- | 10,71    |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | 55,3              | 44,7 | -- | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | 0,33              | 0,27 | -- | 0,60     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |      |    | <b>A</b> |

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [\*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) wurde in wenigen Erfassungseinheiten jeweils mittlerer bis recht großer zusammenhängender Biotopfläche erfasst. Er tritt in mäßig bis stark geneigten Hangflächen in Süd- bis Südwest-Exposition auf.

Die Bestände des Lebensraumtyps sind pflanzensoziologisch dem Bromion erecti KOCH 1926 (Trespen-Halbtrockenrasen) zuzuordnen und entsprechen somit dem LRT-Subtyp \*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (orchideenreiche Bestände).

Angemerkt muss sein, dass die Möglichkeiten einen Kalk-Magerrasen innerhalb nur eines Erfassungsjahres der prioritären (orchideenreichen) Ausbildung zuzuordnen oder nicht von dem (v. a. auf das Frühjahr bezogenen) wetterverlaufsabhängigen und somit jahrweise wechselnden Blühverhalten der Orchideen abhängt; so kann in sehr trockenen Frühjahren die Blüte bei einigen Arten weitgehend ausfallen. Unterstützend zur Zuordnung werden daher auch vorhandene Datengrundlagen aus Biotop- und Grünlandkartierungen ausgewertet. Das Frühjahr des Erfassungsjahres 2016 war im Vorlauf der Orchideenblüte zunächst durchschnittlich, zur Blütezeit im Mai/Juni selbst wechselten dann bessere Abschnitte mit z. T. längeren sehr niederschlagsreichen und kühleren Abschnitten.

Das grundlegende Arteninventar teilt sich der Lebensraumtyp mit den Kalk-Magerrasen in nicht prioritärer Ausbildung (LRT [6210], s. Kapitel 3.2.2), doch sind die hier erfassten Bestände meist insgesamt artenreicher. So ist die Rasennarbe aus Gräsern und Seggen wie Aufrechter Tresse (*Bromus erectus*), Gewöhnlichem Zittergras (*Briza media*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Blau- (*Carex flacca*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*) aufgebaut, mit wechselnder Beteiligung krautiger Arten wie Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Gewöhnlichem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Kleinem Klappertopf (*Rhinanthus minor*) oder Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) und ferner Arten wie Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris* agg.), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Ästige Graslinie (*Anthericum ramosum*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) und Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), auf der Ersinger Springenhalde auch ein individuenreiches, auf einen Wuchsbereich von ca. 0,2 ha lokal beschränktes Vorkommen des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*). Der Standort der Kalk-Magerrasen kann kleinräumig auch von Wechselfeuchte geprägt sein, dann treten kennzeichnende Arten wie Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) und Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*) auf. Die Bestände präsentieren sich überwiegend blumenreich. Entscheidend für die Einstufung in die prioritäre Form der Kalk-Magerrasen ist das in Artenzahl und Individuenzahl größere Vorkommen von Orchideen in den Erfassungseinheiten. Zu den hier festgestellten Arten zählen

Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) und eine nicht bestimmte Stendelwurz (*Epipactis* spec.). Die neophytische Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) tritt selten in kleinen Herden auf.

Die erfassten Bestände scheinen alle einer Pflegenutzung zu unterliegen, wobei diese bei den gehölzüberschirmten Flächen am Essigberg wohl nur sporadisch bzw. unzureichend erfolgt. Hier ist v. a. in der östlichen Erfassungseinheit ein hoher Versaumungsgrad und Gehölzaufkommen feststellbar, wodurch es zum Abbau der lebensraumtypischen Strukturen kommt. Ansonsten befinden sich die Fläche weitgehend in gutem Pflegezustand, in den großflächigen Kalk-Magerrasen auf der Ersinger Springenhalde gibt es im Pflegemosaik aktuell auch Bereiche mit niedrigem (wadenhohen) Gehölzaufkommen. Strukturell bereichernd aber z. T. pflegeerschwerend ist das Vorhandensein von alten Lesesteinhaufen und -riegeln, z. B. am Steiner Mittelberg.

Die Erfassungseinheiten wurden im Einzelnen mit den Erhaltungszuständen A (hervorragender Erhaltungszustand) und B (guter Erhaltungszustand) bewertet, wobei der Anteil der A-Bewertungen flächenmäßig leicht überwiegt. Das typische Arteninventar ist insgesamt nahezu vollständig vorhanden (Wertstufe A), die Habitatstrukturen mit den Parametern Vegetationsstruktur, Standortfaktoren und Nutzung/Pflege decken ein weites Spektrum ab und werden insgesamt in Wertstufe B eingestuft. Separat zu betrachtende Beeinträchtigungen bestehen so gut wie keine, ein Teilbereich der Flächen auf der Ersinger Springenhalde unterliegt jedoch einem gewissen "Orchideentourismus", da er sehr gut von einem Haltestreifen an der unterhalb vorbeiführenden Bundesstraße zu erreichen ist; insgesamt Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp beschränkt sich klar definiert auf drei Teilräume, die von ihrer räumlichen Verteilung die gesamte Gebietsausdehnung von Nord nach Süd abdecken: Steiner Mittelberg im Norden des FFH-Gebietes, Ersinger Springenhalde in der Gebietsmitte und Essigberg im Süden.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Artengruppe Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris* agg.), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Süßer Tragant (*Astragalus glycyphyllos*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Gewöhnliches Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Stendelwurz (*Epipactis* spec.), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Weiße Waldhy-

azinthe (*Platanthera bifolia*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Tauben-Skabiöse (*Scabiosa columbaria*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Mittlerer Klee (*Trifolium medium*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Rauhhaariges Veilchen (*Viola hirta*)

#### den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Hänge-Birke (*Betula pendula*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Artengruppe Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*),

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

##### Pflanzen:

Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*) (2), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) (3), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*) (V), Artengruppe Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris* agg.) (V), Kalk-Aster (*Aster amellus*) (V), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) (V), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) (3), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) (2), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) (V), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) (3), Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*) (V), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) (V), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) (V), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) (3), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) (3), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) (V), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) (V), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) (V), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) (V), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*) (V)

##### Tiere:

Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea rebeli*) (RL BW 2)

Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*) (RL BW 3)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Kalk-Magerrasen in prioritärer Ausbildung (orchideenreiche Bestände, LRT [\*6210]) kommen im FFH-Gebiet in Erhaltungszuständen mit A- und B-Bewertung vor, wobei die A-Bewertung anteilmäßig stärker vertreten ist und darüber hinaus auf größeren zusammenhängenden Flächen mit bemerkenswerter Artenausstattung vergeben wurde, so dass diese Bewertung auch auf Gebietsebene vergeben wird: hervorragender Erhaltungszustand.

### 3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |        |        | Gebiet   |
|---|-------------------|--------|--------|----------|
|   | A                 | B      | C      |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 5      | 2      | 7        |
| Fläche [ha]                             | --                | 0,11   | 0,01   | 0,12     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 91,7   | 8,3    | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01   |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |        |        | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016–2017

### Beschreibung

Der Lebensraumtyp [6430] Feuchte Hochstaudenfluren kommt im Gebiet in zwei unterschiedlichen Typen vor: einmal in Form gewässerbegleitender Hochstaudenfluren wie sie z. B. am Gengenbach oder am Hägenachgraben erfasst wurden, und einmal in Form eines nordexponierten hochstaudenreichen Waldsaumes im Übergang zum angrenzenden Grünland auf sickerfeuchtem Standort. Aufgrund der Höhenlage des FFH-Gebietes im Bereich von etwa 200 bis 400 m ü. NN und auch einer dementsprechenden Artenzusammensetzung entsprechen die Bestände des Lebensraumtyps dem LRT-Subtyp 6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen.

Die Erfassungseinheiten sind überwiegend kleinflächig und treten an den Fließgewässern oft nur an kurzen Abschnitten der gesamten Laufstrecke auf. Die angrenzende Flächennutzung verhindert hier meist eine breitere Ausbildung am Gewässerrand, z. T. sind die Hochstauden nur im Bachbett selbst und den direkten Uferböschungen vorhanden; Ausnahme sind die Flächen am Oberlauf des Hägenachgrabens, wo keine harten Nutzungsgrenzen zu den umliegenden Hägnachwiesen bestehen.

Zu den kennzeichnenden Arten zählen u. a. Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Minze (*Mentha spec.*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) und Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Seggen wie die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sind oftmals in höherem Maße am Aufbau beteiligt. Einzelne Bestände sind durchsetzt mit stickstoffliebenden Arten wie dem Gewöhnlichen Klebkraut (*Galium aparine*) oder der Großen Brennessel (*Urtica dioica*), lokal auch mit dem neophytischen Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Gehölze und Halbsträucher wie Silber-Weide (*Salix alba*) oder Brombeere und Kratzbeere (*Rubus fruticosus* agg., *Rubus caesius*) zählen ebenfalls zu den abbauenden Arten der Hochstaudenfluren.

Es wurden Erfassungseinheiten mit den Erhaltungszuständen B (guter Erhaltungszustand) und C (durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand) erfasst, wobei die B-Bewertung anzahl- und flächenanteilmäßig überwiegt. Das typische Arteninventar ist insgesamt weitgehend vorhanden, beschränkt sich in den einzelnen Erfassungseinheiten aber teilweise auf wenige Arten bzw. eine einseitige Zusammensetzung oder weist beeinträchtigende Arten auf - Wertstufe B. Die Habitatstrukturen sind überwiegend gut bis lokal auch defizitär ausgebildet, meist ist die Gewässerdynamik eingeschränkt, die Ausbildung von Hochstaudenfluren durch die angrenzende Nutzung nur auf das Gewässerprofil selbst begrenzt - Wertstufe B. Separat zu betrachtende Beeinträchtigungen bestehen so gut wie keine (Wertstufe A), die Fläche am Bach der unmittelbar unterhalb der Pforzheimer Landstraße (L562) östlich Dietlingen entlanggeführt wird erhält durch die straßennahe Lage vmtl. eine erhöhte Schadstofffracht.

### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp wurde verteilt über das FFH-Gebiet an kleineren Fließgewässern erfasst, so z. B. am Gengenbach, im Ellmendinger Roggenschleh oder dem Oberlauf des Hägenachgrabens in den Hägnachwiesen. Eine weitere Fläche wurde an einem Waldrand östlich von Dietlingen erfasst.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Minze (*Mentha spec.*), Wiesen-

Knöterich (*Polygonum bistorta*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis* agg.)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Artengruppe Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit* agg.), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Schilf (*Phragmites australis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Artengruppe Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Silber-Weide (*Salix alba*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der LRT [6430] Feuchte Hochstaudenfluren kommt im FFH-Gebiet in Erhaltungszuständen mit B- und C-Bewertung vor, wobei die B-Bewertung anteilmäßig stärker vertreten ist, so dass diese Bewertung auch auf Gebietsebene vergeben wird: guter Erhaltungszustand.

### 3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |        |       | Gebiet   |
|---|-------------------|--------|-------|----------|
|   | A                 | B      | C     |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | 50                | 107    | 54    | 211      |
| Fläche [ha]                             | 63,59             | 124,44 | 33,75 | 221,78   |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | 28,7              | 56,1   | 15,2  | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | 3,59              | 7,02   | 1,91  | 12,52    |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |        |       | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016–2017

Beschreibung

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sind mit einer erfassten Fläche von knapp 222 ha der mit Abstand flächenmäßig bedeutendste FFH-Lebensraumtyp im Offenland. Aufgrund standörtlicher Unterschiede die mit dieser Flächengröße und der Verteilung über nahezu die gesamte Gebietsausdehnung einhergehen liegen verschiedene pflanzensoziologische Ausbildungen der Glatthaferwiesen vor, die jedoch alle unter dem Lebensraumtyp subsumiert werden.

Zum einen sind es die typischen Glatthafer-Fettwiesen mittlerer Standorte, die auf einem breiten Grundstock LRT-typischer Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnlicher Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Echtem Rot-schwingel (*Festuca rubra*), Weißem Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Großer und Kleiner Pimpernell (*Pimpinella major*, *P. saxifraga*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Zottigem Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*),

Gewöhnlichem Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Gaman-der-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) aufbauen. Unter den genannten Arten befinden sich gleichermaßen solche die eine gute Nährstoffversorgung des Standortes anzeigen als auch Magerkeitszeiger. Für die Erfassung zum LRT 6510 muss sowohl eine Mindestzahl typischer Arten als auch ein ausreichend hoher Anteil an Magerzeigern im Bestand vorhanden sein; gleichzeitig dürfen Stickstoffzeiger und sonstige beeinträchtigende oder den Lebensraumtyp abbauende Arten gewisse Deckungsgrade nicht überschreiten.

Von diesen Beständen mittlerer Standorte aus weist das Auftreten bestimmter weiterer Arten zum trockeneren bzw. feuchteren Flügel der Glatthaferwiesen. Im trockeneren Spektrum treten z. B. Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*) häufig auf, vereinzelt auch Orchideen wie Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*); mitunter bestehen Artenübergänge zu den Halbtrockenrasen. Diese Trespen- oder Salbei-Glatthaferwiesen treten im FFH-Gebiet auf stärker geneigten Flächen oder allgemein flachgründigeren Standorten auf und stehen in Bezug auf die Flächengröße etwa gleichberechtigt neben den Glatthaferwiesen mittlerer Standorte. Deutlich geringere Anteile haben die Glatthaferwiesen der (wechsel-)feuchten Standorte: sie kommen an wasserzügigen Unterhängen und im Auenbereich der Fließgewässer vor - prägend sind sie in der Pfinzau im Teilgebiet Roggenschleh nordwestlich Ellmendingen. Kennzeichnende Arten sind hier u. a. Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Wiesen-silge (*Silaum silaus*).

Zahlreiche Flächen tragen einen vielfältigen Obstbaumbestand.

Genutzt wird die Überzahl der Flächen in Form einer mehrschürigen Wiesenmahd, lokal findet auch eine Mähweidenutzung statt, u. a. in der Umgebung des Hägenachgrabens (mit Rindern). Eine augenscheinlich reine Weidenutzung mit Pferden findet im Bereich Immelhart/Hochstraß nördlich Dietlingen in der Umgebung eines Reiterhofes statt. Generell ungünstige Nutzungsformen sind das Mulchen (Langgras) und die hochfrequente Rasenmäher-(Mulch-)Mahd wie sie in Streuobstparzellen und Freizeitgrundstücken angetroffen werden können. Verbrachung spielt in den als LRT erfassten Flächen selbst nur eine untergeordnete Rolle, so in Rand- und Saumstrukturen oder unter Obstbäumen. Flächenhafte Verbrachung hat allerdings zum Verlust an LRT-Fläche insgesamt geführt - verstärkt ist dies in den kleinpazellierten alten Streuobstgürteln südlich von Dietlingen zu beobachten. Dort wo große Flächeneinheiten in bewirtschaftungstechnisch günstig reliefiertem Gelände liegen ist hingegen eine Flächenintensivierung zu beobachten. Beides führt mit dem Auftreten von Störzeigern zu einem Abbau von lebensraumtypischem Artinventar und Strukturen.

Die Gefahr von Nährstoffakkumulation kann nicht nur von der Bewirtschaftung der Wiesenfläche selbst ausgehen, sondern auch indirekt von der Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen, insbesondere bei Ackerflächen. Düngemittel können hier schon beim Ausbringen im direkten Grenzbereich ungewollt in die Nachbarfläche eingetragen werden sowie auch später durch ober- und unterirdische Wasserströme. Besonders relevant ist dies in Auenlage wie z. B. im Ellmendinger Roggenschleh, wo dem Geländere relief folgend von den in Auenrandlage gelegenen Ackerflächen kommendes Sickerwasser auf dem Weg in Richtung der Fließgewässer das in den zentraleren Bereichen der Aue gelegene Grünland durchströmt. Bei Überflutungen kann es hier auch zur stärkeren Lösung von Nährstoffen aus den Ackerflächen und flächigerer Verteilung im Überflutungsbereich kommen. Die Extensivierung oder Umnutzung von Ackerflächen in Überschwemmungslage ist daher generell empfehlenswert.

Am Espich zwischen Ersingen und Eisingen wurde jüngst eine neue Ferngasleitung verlegt. Sie quert das FFH-Gebiet auf über 1000 m Länge, davon ca. 700 m im Offenland, wo für den Bau in einer ca. 20 m breiten Schneise Grünland und Kleingehölzstrukturen umgebrochen wurden. In der Grünlandkartierung 2003 hier erfasste Flächen des LRT 6510 gingen hier in größerem Umfang verloren. Nach Abschluss der Arbeiten war (auch im Folgejahr) keine Ab-

sicht zur Wiederherstellung des LRT auf gleicher Fläche festzustellen, stattdessen fand offensichtlich eine reine Gräser-Einsaat mit Arten wie Lolch (*Lolium spec.*) und Lieschgras (*Phleum spec.*) statt. Selten war kleinflächiger Grünlandumbruch auch im Rahmen landwirtschaftlicher (Um-)Nutzung festzustellen.

Trotz der Flächenverluste durch Nutzungsaufgabe oder -intensivierung, Grünlandumbruch und vereinzelt anderen Verlustgründen wie der Zuordnung zu einem anderen LRT wurde aktuell mehr Fläche dem LRT 6510 zugeordnet als bei der Grünlandkartierung 2003–2005. Einer Verlustfläche von ca. 25 ha stehen ca. 38 ha Neuerfassungen gegenüber. Dies kann auf eine gewisse räumliche Fluktuation von Vorkommen über die Zeit hindeuten, u. U. sind solche Veränderungen aber auch Änderungen in der Erfassungsmethodik geschuldet. Im Hinblick auf die Erhaltungszustände haben sich zwischen letztmaliger und aktueller Erfassung ebenfalls Änderungen ergeben, wobei ein großer Flächenanteil aktuell eine bessere Bewertung erhalten hat, es kam jedoch auch zu Abwertungen beim Erhaltungszustand.

Es wurden Erfassungseinheiten mit den Erhaltungszuständen A (hervorragender Erhaltungszustand), B (guter Erhaltungszustand) und C (durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand) erfasst, wobei bezüglich Anzahl der Erfassungseinheiten und Flächengröße der Schwerpunkt bei der B-Bewertung liegt. Die beiden Parameter Arteninventar und Habitatstrukturen sind beim Gros der Flächen gut ausgeprägt - Wertstufe B. Separat zu betrachtende Beeinträchtigungen wie z. B. Befahrung, Frequentierung zu Freizeitaktivitäten oder Wildumbruch wirken nur lokal und bezogen auf die Gesamtfläche nur gering - Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt mit Ausnahme der reinen Wald-Teilgebiete im gesamten FFH-Gebiet vor, gewisse Schwerpunkträume bilden die größeren Grünlandkomplexe Espich/Gengenbachtal zwischen Ersingen und Eisingen, Immelhart/Hochstraß nördlich Dietlingen, Birkich/Noppengrund südlich Dietlingen und Rotenstich östlich Dietlingen.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Armhaariges Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Große Pimpernell (*Pimpinella major*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Echtes Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*).

ta), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Kleine Brunelle (*Prunella vulgaris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris* agg.), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Wiesenbocksbart (*Tragopogon pratensis* agg.), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*)

#### den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Giersch (*Aegopodium podagraria*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Behaarte Segge (*Carex hirta*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*), Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Artengruppe Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Stumpfblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) (3), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) (3), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) (V), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) (3), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) (V), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) (V), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (V), Waldhyazinthe (*Platanthera spec.*) (V)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der LRT [6510] Magere Flachland-Mähwiesen kommt im FFH-Gebiet in allen drei Erhaltungszuständen A/B/C (Hervorragend/Gut/Durchschnittlich oder beschränkt) vor, wobei auf eine B-Bewertung über die Hälfte der erfassten Fläche entfällt, die weitere Fläche des LRT teilen sich A-Bewertungen zu ca. zwei Drittel mit C-Bewertungen zu einem Drittel. Auf Gebietsebene erfolgt die Bewertung mit B: guter Erhaltungszustand.

### 3.2.6 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |        |    | Gebiet   |
|---|-------------------|--------|----|----------|
|   | A                 | B      | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 1      | -- | 1        |
| Fläche [ha]                             | --                | 0,02   | -- | 0,02     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 100    | -- | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | < 0,01 | -- | < 0,01   |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |        |    | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016 (Waldbiotopkartierung, s. Kapitel 3.1.3)



Beschreibung

Der Lebensraumtyp [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation kommt nur in einer Erfassungseinheit im FFH-Gebiet vor. Es handelt sich um einen ehemaligen Muschelkalk-Steinbruch im geschlossenen Buchenwald. Die Felsen bestehen aus gebanktem Gestein, das durch kleinere Spalten, Klüfte und Überhänge mehr oder weniger strukturiert ist. Die Felsvegetation ist spärlich und besteht nur aus Moosen und Flechten. Teilweise ist die Felswand von Efeu (*Hedera helix*) überrankt. Das Arteninventar wird mit durchschnittlich bewertet - Wertstufe C.

Es handelt sich um natürliche Felsbildungen, deren lebensraumtypische Struktur verarmt ist. Standort und Boden unterliegen jedoch einer ungestörten natürlichen Dynamik. Die Habitatstrukturen sind daher gut ausgebildet - Wertstufe B.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor - Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die einzige Erfassungseinheit des Lebensraumtyps liegt innerhalb des Waldes, östlich von Bilfingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

*den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

Efeu (*Hedera helix*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der LRT [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation wird insgesamt noch mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Dazu führen die trotz durchschnittlichem Arteninventar vorhandenen guten Habitatstrukturen sowie keine bzw. geringe Beeinträchtigungen.

**3.2.7 Waldmeister-Buchenwald [9130]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |        |    | Gebiet   |
|---|-------------------|--------|----|----------|
|   | A                 | B      | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 1      | -- | 1        |
| Fläche [ha]                             | --                | 660,79 | -- | 660,79   |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 100    | -- | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | 37,31  | -- | 37,31    |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |        |    | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016 (Forsteinrichtung, s. Kapitel 3.1.3)

Beschreibung

In der Baumschicht des Lebensraumtyps [9130] Waldmeister-Buchenwald dominiert die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit 71 %. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) ist mit 17 % und Eiche (*Quercus spec.*) mit 11 % vertreten. Zudem treten Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)

und weitere Laubbaumarten vereinzelt auf. Der Anteil der nicht gesellschaftstypischen Baumarten von insgesamt 10 % setzt sich aus verschiedenen Nadelbaumarten, die jeweils unter 5 % liegen, zusammen. Die Verjüngung des Lebensraumtyps ist zu 97 % gesellschaftstypisch und besteht überwiegend aus Rot-Buche. Berg-Ahorn und Gewöhnliche Esche nehmen mit 17 % bzw. 10 % wesentliche Anteile ein. Die den LRT kennzeichnende Bodenvegetation ist eingeschränkt vorhanden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist damit insgesamt gut ausgebildet - Wertstufe B.

Fünf bewertungsrelevante Altersphasen mit Flächenanteilen  $\geq 5\%$  gehen in die Bewertung ein. Das Angebot an Totholz und Habitatbäumen liegt im mittleren Bereich. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen gut ausgeprägt - Wertstufe B.

Beeinträchtigungen liegen im geringen Umfang durch Wildverbiss vor - Wertstufe A.

Im FFH-Gebiet sind 2,4 Hektar weitere potentielle, kleinflächige Buchenlebensraumtypen (unter 4 ha) vorhanden.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

| <b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>    | <b>gut</b>   | <b>B</b> |
|---|--|----------|
| Baumartenzusammensetzung                    | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 89 %:<br>Rot-Buche 71 %, Eiche 11 %, Berg-Ahorn 3 %, Gew. Esche 2 %, sonstige Laubbaumarten 2 %<br><br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 11 %:<br>Hainbuche 1 %, Douglasie 3 %, Wald-Kiefer 2 %, Fichte 2 %, Weiß-Tanne 1 %, Lärche 1 %, sonstige Nadelbaumarten 1 % | B        |
| Verjüngungssituation                        | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 97 %:<br>Rot-Buche 68 %, Berg-Ahorn 17 %, Gew. Esche 10 %, sonstige Laubbaumarten 2 %<br><br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 3 %:<br>Weiß-Tanne 3 %  | A        |
| Bodenvegetation                             | eingeschränkt vorhanden  | B        |
| <b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b> | <b>gut</b>   | <b>B</b> |
| Altersphasen                                | Jungwuchsphase 13 %<br>Wachstumsphase 12 %<br>Reifephase 17 %<br>Verjüngungsphase 52 %<br>Dauerwald 6 %  | A        |
| Totholzvorrat                               | 7,5 Festmeter/ha   | B        |
| Habitatbäume                                | 3,3 Bäume/ha   | B        |
| <b>Beeinträchtigungen</b>                   | <b>gering</b>  | <b>A</b> |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>           | <b>gut</b>   | <b>B</b> |

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt v. a. großflächig vor und verteilt sich auf das gesamte FFH-Gebiet. Lediglich im Süden ist er weniger vertreten. Geringe Flächenanteile befinden sich in den Naturschutzgebieten "Ersinger Springenhalde" westlich von Ersingen sowie "Essigberg" südlich von Dietlingen.

Kennzeichnende PflanzenartenBewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galabdolon*), Europäische Haselwurz (*Asarum europaeum*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9130] sind keine abbauenden oder beeinträchtigenden Arten feststellbar.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der LRT [9130] Waldmeister-Buchenwald wird insgesamt mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Dazu führen eine naturnahe Artenausstattung, gut und z. T. sehr gut ausgeprägte Habitatstrukturen und nur geringe Beeinträchtigungen. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen zum Beispiel in der Anreicherung von Habitatbäumen.

**3.2.8 Orchideen-Buchenwälder [9150]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |      |    | Gebiet   |
|---|-------------------|------|----|----------|
|   | A                 | B    | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | 2    | -- | 2        |
| Fläche [ha]                             | --                | 3,70 | -- | 3,70     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | 100  | -- | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | 0,21 | -- | 0,21     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |      |    | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016 (Forsteinrichtung, s. Kapitel 3.1.3)

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [9150] Orchideen-Buchenwälder entspricht der Waldgesellschaft des Seggen-Buchenwalds. Es handelt sich um zwei mattwüchsige Buchen-Althölzer aus Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit einem hohen Anteil von Mischbaumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die Baumartenzusammensetzung ist mit einem Anteil der lebensraumtypischen Baumarten von 83 % naturnah, aber nicht vollständig. In der Verjüngung dominiert ebenfalls die Rot-Buche mit 65 % und der Feld-Ahorn nimmt einen Anteil von 11 % ein. Seltener treten Trauben-Eiche, Echte Mehlbeere, Elsbeere, Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und andere Laubbaumarten auf. Die wenig ausgeprägte Strauchschicht wird v. a. von Weißdorn (*Crataegus spec.*) gebildet.

In der artenreichen Bodenvegetation kommen u. a. typische Arten wie Berg- und Blau-Segge

(*Carex montana* und *Carex flacca*) sowie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutum*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*) und verstreut Orchideen, v. a. Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*), vor. Säurezeiger wie Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) und Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*) zeigen bereichsweise Verhagerung bzw. Oberbodenversauerung an. Insgesamt ist die Bodenvegetation vollständig vorhanden. Das Arteninventar wird daher mit gut bewertet - Wertstufe B.

Die Anzahl der Habitatbäume ist aufgrund der beigemischten Alteichen und der tiefbeasteten und teilweise anbrüchigen sowie stockschlägigen Rot-Buchen hoch. Der Totholzanteil liegt im mittleren Bereich. Die Altersphasenausstattung ist mit C zu bewerten, da sich beide Bestände in der Verjüngungsphase befinden und nicht als Dauerwald ausgewiesen sind. Die Habitatstrukturen sind somit insgesamt gut ausgebildet - Wertstufe B.

Beeinträchtigungen liegen in geringem Umfang durch Wildverbiss vor - Wertstufe A.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder

| Lebensraumtypisches Arteninventar    | gut  | B |
|--------------------------------------|--|---|
| Baumartenzusammensetzung             | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 83 %:<br>Rot-Buche 64 %, Trauben-Eiche 13 %, Elsbeere 3 %, Feld-Ahorn 3 %<br><br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 17 %:<br>Stiel-Eiche 12 %, Hainbuche 5 %                            | B |
| Verjüngungssituation                 | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 87 %:<br>Rot-Buche 65 %, Feld-Ahorn 11 %, Trauben-Eiche 4 %, Mehlbeere 4 %, Elsbeere 3 %,<br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 13 %:<br>Stiel-Eiche 7 %, unbestimmte Laubbaumarten 6 % | B |
| Bodenvegetation                      | nahezu vollständig vorhanden   | A |
| Lebensraumtypische Habitatstrukturen | gut  | B |
| Altersphasen                         | Verjüngungsphase 100 %   | C |
| Totholzvorrat                        | 5,1 Festmeter/ha   | B |
| Habitatbäume                         | 6,2 Bäume/ha   | A |
| Beeinträchtigungen                   | gering   | A |
| Bewertung auf Gebietsebene           | gut  | B |

#### Verbreitung im Gebiet

Die beiden Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet liegen südlich von Stein und nordwestlich von Ispringen.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula*

*persicifolia*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Schwertblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Gewöhnliche Goldrute (*Solidago virgaurea*)

#### den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9150] sind keine abbauenden oder beeinträchtigenden Arten feststellbar.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Schwertblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*) (V), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*) (V)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der LRT [9150] Orchideen-Buchenwälder wird aufgrund der guten Artenausstattung und der vorhandenen Strukturvielfalt, die durch das gegenwärtige Angebot an Totholz und Habitatbäumen so bewertet wurde, sowie aufgrund der allenfalls geringen Beeinträchtigungen insgesamt mit gut bewertet - Erhaltungszustand B.

### 3.2.9 Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |    |      | Gebiet   |
|---|-------------------|----|------|----------|
|   | A                 | B  | C    |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | --                | -- | 1    | 1        |
| Fläche [ha]                             | --                | -- | 0,89 | 0,89     |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | --                | -- | 100  | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | --                | -- | 0,05 | 0,05     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |    |      | <b>C</b> |

Kartierjahr 2016 (Forsteinrichtung, s. Kapitel 3.1.3)

#### Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder ist im Gebiet nur in der Ausprägung Ahorn-Eschen-Schluchtwald auf frischem Standort vorhanden. Es handelt sich um ein lockeres bis lichtet eschenreiches Baumholz. Mischbaumarten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Linde (*Tilia cordata* und *Tilia platyphyllos*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Die gesellschaftstypischen Baumarten sind mit 95 % beteiligt, die Rot-Buche nimmt den restlichen Anteil ein. Bereichsweise ist Naturverjüngung vorhanden. Diese setzt sich zu 80 % aus Berg-Ahorn und jeweils 10 % aus Gewöhnlicher Esche sowie Rot-Buche zusammen. Die Strauchschicht ist nur schwach ausgeprägt und besteht aus schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Die Bodenvegetation ist zwar üppig ausgebildet und besteht aus zahlreichen Arten mit einigen typischen Frühjahrs-Geophyten. Überwiegend herrschen jedoch artenarme Dominanzbestände von Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Das Arteninventar wird mit gut bewertet - Wertstufe B.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind verarmt - Wertstufe C. Totholz und Habitatbäume sind kaum vorhanden und es gibt nur eine Altersphase.

Beeinträchtigungen bestehen durch den mit Klärwasser belasteten Bach im erheblichen Umfang - Wertstufe C. Zudem ist Wildverbiss in mittlerem Umfang vorhanden und die Anteile der den LRT kennzeichnenden Laubbaumart Gewöhnliche Esche nehmen aufgrund des Eschentriebsterbens ab. Der Schlauchpilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* verursacht vorzeitigen Blattfall (Kronenverlichtung) und Absterbeprozesse in allen Altersklassen, mit höchsten Ausfällen bei jüngeren Eschen. Diese Erkrankung stellt einen natürlichen Prozess dar.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

| Lebensraumtypisches Arteninventar           | gut  | B        |
|---|--|----------|
| Baumartenzusammensetzung                    | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 95 %:<br>Gew. Esche 60 %, Berg-Ahorn 30 %, sonstige Laubbaumarten 5 %<br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 5 %:<br>Rot-Buche 5 % | B        |
| Verjüngungssituation                        | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 90 %:<br>Berg-Ahorn 80 %, Gew. Esche 10 %<br>Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 10 %:<br>Rot-Buche 10 %         | B        |
| Bodenvegetation                             | deutlich verarmt   | C        |
| <b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b> | <b>durchschnittlich</b>  | <b>C</b> |
| Altersphasen                                | Reifephase 100 %   | C        |
| Totholzvorrat                               | 1 Festmeter/ha   | C        |
| Habitatbäume                                | 0 Bäume/ha   | C        |
| <b>Beeinträchtigungen</b>                   | <b>stark</b>   | <b>C</b> |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>           | <b>durchschnittlich</b>  | <b>C</b> |

#### Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen dieses Lebensraumtyps liegt nordwestlich von Göbrichen in einem frischen Bachtal.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Rupprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*), Flattergras (*Milium effusum*)

##### *den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der prioritäre LRT [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder wird insgesamt mit durchschnittlich bewertet - Erhaltungszustand C. Zwar ist ein gutes Arteninventar vorhanden, aber die Habitatstrukturen sind gering ausgeprägt und es bestehen in hohem Maße Beeinträchtigungen.

**3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und ergänzenden Nebenbögen

|   | Erhaltungszustand |      |      | Gebiet   |
|---|-------------------|------|------|----------|
|   | A                 | B    | C    |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup> | 3                 | 8    | 5    | 16       |
| Fläche [ha]                             | 8,18              | 2,39 | 1,29 | 11,86    |
| Anteil Bewertung vom LRT [%]            | 69,0              | 20,2 | 10,9 | 100      |
| Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]     | 0,46              | 0,14 | 0,07 | 0,67     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>       |                   |      |      | <b>B</b> |

Kartierjahr 2016 (Offenland, Forsteinrichtung/Waldbiotopkartierung s. Kapitel 3.1.3)

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide wurde an bzw. im Umfeld verschiedener kleinerer und größerer Fließgewässer erfasst. In der Regel sind es lineare Bestände entlang des Fließgewässers, manchmal nur schmal (einreihig) ausgebildet, manchmal (mehreihig) aufgeweitet. Nur im Ellmendinger Roggenschleh finden sich auch flächenhaftere Ausbildungen in der Aue der Pfinz mit ihren weiteren Quellbereichen und Zuläufen. Die Artenausstattung unterscheidet sich dabei prinzipiell nicht, in Hinblick auf die strukturelle Vielfalt können sich die Bestände jedoch ganz unterschiedlich präsentieren, und das unabhängig davon ob es sich um kleinere oder größere Bestände handelt; dies hängt dann wohl v. a. mit der Entwicklungs- und Nutzungshistorie zusammen. Die Verjüngungssituation der typischen Baumarten ist in den flächigeren Beständen deutlich besser als in den schmalen Ausbildungen entlang von Wiesenbächen.

Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und diversen Weiden-Arten (*Salix* spp.) und lokal unter Beteiligung der Gewöhnlichen Traubenkirsche (*Prunus padus*) aufgebaut, in der Strauchschicht kommen Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkappchen (*Euonymus europaeus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) vor. Typische Arten der Krautschicht sind u. a. Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Der Gewöhnliche Hopfen (*Humulus lupulus*) kommt lokal im Bereich der Pfinz vor. Nicht gebietsheimische und damit als beeinträchtigend zu wertende Arten sind Kanadische Pappel (*Populus canadensis*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Letzterer wurde in zwei kleinen Vorkommen an der Pfinz sowie im oberen Gengenbachtal beobachtet. Die Anteile der den LRT kennzeichnenden Laubbaumart Gewöhnliche Esche nehmen aufgrund des sogenannten Eschentriebsterbens ab. Der Schlauchpilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* verursacht hier vorzeitigen Blattfall (Kronenver-

lichtung) und Absterbeprozesse in allen Altersklassen, mit höchsten Ausfällen bei jüngeren Eschen. Diese Erkrankung stellt einen natürlichen Prozess dar.

Bei einer Erfassungseinheit südöstlich Dietlingen scheint es einen Eingriff in den Wasserhaushalt gegeben zu haben: das Bachbett war zum Erfassungszeitpunkt trotz vorangegangener Phasen mit langanhaltendem Starkregen trocken.

Bei angrenzender landwirtschaftlicher Flächennutzung kann es zur Einschwemmung von Nährstoffen kommen die zu Eutrophierung der Auwaldbereiche führen können.

Es wurden Erfassungseinheiten mit den Erhaltungszuständen A (hervorragender Erhaltungszustand), B (guter Erhaltungszustand) und C (durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand) erfasst. Mit "A" wurden wenige - aber großflächigere - Erfassungseinheiten bewertet, was zu einem Übergewicht dieser Bewertung bei der Gesamtbetrachtung führt. Dagegen liegt bei der Anzahl der Erfassungseinheiten der weitaus größere Teil im Bereich von B- und C- Bewertungen. Die Parameter Arteninventar, Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen werden insgesamt abschließend alle mit Wertstufe B bewertet.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

|   |  |          |
|---|--|----------|
| <b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>    | <b>gut</b>   | <b>B</b> |
| Baumartenzusammensetzung                    | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 95 %: Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche, Berg-Ahorn, Silber-Weide, Bruch-Weide, Fahl-Weide, Korb-Weide, Gewöhnliche Traubenkirsche | A        |
| Verjüngungssituation                        | Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 50 %:  | B        |
| Bodenvegetation                             | eingeschränkt vorhanden  | B        |
| <b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b> | <b>gut</b>   | <b>B</b> |
| Totholz und Habitatbäume                    | mehrere  | B        |
| Wasserhaushalt                              | lokal verändert, meist für den Wald-LRT noch günstig   | B        |
| <b>Beeinträchtigungen</b>                   | <b>mittel</b>  | <b>B</b> |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>           | <b>gut</b>   | <b>B</b> |

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt gewässerbegleitend an folgenden Bächen und Flüssen vor: Eiselbach, Gengenbach, Rannbach, Hägenachgraben, Kettelsbach, Arnbach und Pfinz sowie an zwei namenlosen (Namen zumindest nicht bekannt) kleinen Fließgewässern östlich bzw. südöstlich von Dietlingen.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Aronsstab (*Arum maculatum*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnlicher Dornfarn



(*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Gewöhnliches Pfaffenkappchen (*Euonymus europaeus*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Flattergras (*Milium effusum*), Schilf (*Phragmites australis*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Silber-Weide (*Salix alba*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Fahl-Weide (*Salix rubens*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Tag-Lichtnelke (*Silene dioica*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Kanadische Pappel (*Populus canadensis*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der prioritäre LRT [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide kommt im FFH-Gebiet in allen drei Erhaltungszuständen A/B/C (Hervorragend/Gut/Durchschnittlich oder beschränkt) vor, wobei auf eine A-Bewertung über die Hälfte der erfassten Fläche entfällt, anteilmäßig gefolgt zunächst von B-Bewertungen; C-Bewertungen nehmen nur geringe Anteile ein. Den mit A bewerteten wenigen, aber großflächigeren Erfassungseinheiten steht eine deutlich höhere Anzahl über das Gebiet verteilter Erfassungseinheiten mit B- und C- Bewertungen gegenüber, mit einer Spannweite von durchschnittlich gut ausgebildeten bis eher fragmentarischen Beständen im Grenzbereich der Erfassungswürdigkeit. Auf Gebietsebene erfolgt die Bewertung daher insgesamt mit B: guter Erhaltungszustand.

### 3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren, Probeflächenkartierung oder Nachweis auf Gebietsebene) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, wird dies textlich erwähnt und der Wert steht in runder Klammer. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen. Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Arten ist Tabelle 7 im Anhang B zu entnehmen.

#### 3.3.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) [1014]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Am 20.07.2016 erfolgte im FFH-Gebiet zunächst eine Übersichtsbegehung zur Eingrenzung geeigneter Probeflächen. Die Beprobungen erfolgten am 25.08.2016 sowie am 11.09.2016

auf 7 potentiell geeigneten Probeflächen. In jeder Stichprobenfläche wurde zunächst mittels Handaufsammlung nach der Art gesucht. Anschließend wurde in jeder Stichprobenfläche jeweils eine Mischprobe, bestehend aus 15-20 Teilproben (Moospolster, aufliegende Streu) entnommen, im Labor getrocknet und mit einem Normsievesatz [5 mm, 2 mm, 0,63 mm] fraktioniert. In 3 Stichprobenflächen erfolgte eine halbquantitative Erfassung der Schnecken.

#### Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |      |    | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|------|----|------------|
|                                    | A                 | B    | C  |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 2    | -- | 2          |
| Fläche [ha]                        | --                | 2,61 | -- | 2,61       |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 100  | -- | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 0,15 | -- | 0,15       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |      |    | <b>(B)</b> |

#### Beschreibung

Die Schmale Windelschnecke besiedelt vor allem kalkreiche, nährstoffarme Feuchtgebiete wie Moore, Röhrichte, Klein- und Großseggenriede. Insbesondere der Streuschicht kommt eine besondere Bedeutung bei, wie ein über mehrere Jahre durchgeführtes Monitoring im Südlichen Federseeried belegte (TURNI & ZHUBER-OKROG 2009). Die Streuschicht dient als Ort der Eiablage, Nahrungshabitat, Refugium in trockeneren Perioden und als Winterlebensraum. Aufgrund ihrer geringen Größe ist die Schmale Windelschnecke auf passiven Transport durch Hochwasser oder durch Säugetiere und Vögel (im Fell bzw. im Gefieder haftend) angewiesen. Diese Verbreitungsstrategie führt zu sehr punktuellen Vorkommen, die bei ungünstigen Ereignissen im Habitat wie z. B. Austrocknung oder Veralgung der Streuschicht durch Staunässe rasch erlöschen können. Die Schmale Windelschnecke ist auf konstante Feuchtigkeitsverhältnisse angewiesen.

Es wurden 2 Lebensstätten der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet erfasst:

#### Schmale Windelschnecke im Kettelsbachtal südlich Dietlingen

Die Schmale Windelschnecke besiedelt hier in erster Linie die Großseggenbestände (Bultseggenried, rasiges Großseggenried) im Bereich der Quellen und des Bruchwäldchens im NSG "Essigberg". Die Habitatqualität der Lebensstätte ist aufgrund der geringen Beschattung, der konstanten Feuchtigkeitsverhältnisse und einer stets vorhandenen Streuauflage als hervorragend (A) einzustufen. Der Zustand der Population ist dennoch eher im mittleren bis guten Bereich (B) einzuordnen. Aus den Mischproben sind Individuendichten von weniger als 25 Individuen pro 0,25 m<sup>2</sup> Substrat hervorgegangen. Eine Beeinträchtigung war augenscheinlich nicht erkennbar (A).

#### Schmale Windelschnecke südöstlich Sperlingshof

Die Schmale Windelschnecke besiedelt hier die rasigen Großseggenbestände in der Umgebung einer Sickerquelle. Die Habitatqualität der Lebensstätte ist aufgrund der geringen Beschattung, der konstanten Feuchtigkeitsverhältnisse und einer stets vorhandenen Streuauflage als hervorragend (A) einzustufen. Der Zustand der Population ist dennoch eher im mittleren bis guten Bereich (B) einzuordnen. Aus den Mischproben sind Individuendichten von weniger als 25 Individuen pro 0,25 m<sup>2</sup> Substrat hervorgegangen. Eine Beeinträchtigung war augenscheinlich nicht erkennbar (A).

Verbreitung im Gebiet

Die Schmale Windelschnecke kommt im FFH-Gebiet sehr punktuell in zwei kleinen Lebensräumen vor. Zwischen den beiden Lebensstätten besteht eine räumliche Distanz von etwa 5 km.

Bewertung auf Gebietsebene

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 7 aufgrund ihrer Habitatausstattung vielversprechende Probeflächen untersucht. Hieraus ergaben sich nur in 2 weit auseinanderliegenden Flächen Nachweise der Schmalen Windelschnecke [1014]. Obwohl die Habitatqualität dort augenscheinlich jeweils als hervorragend einzustufen ist und auch keine erkennbaren Beeinträchtigungen vorhanden sind, blieben die Populationsdichten unter den Erwartungen. Beide Lebensstätten wurden mit Erhaltungszustand B: Guter Erhaltungszustand bewertet. In der Summe lautet die Bewertung des Erhaltungszustandes auf Gebietsebene ebenfalls: Gut (B).

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

**3.3.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) [1016]**Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Am 20.07.2016 erfolgte im FFH-Gebiet zunächst eine Übersichtsbegehung zur Eingrenzung geeigneter Probeflächen. Die Beprobungen erfolgten am 25.08. sowie am 11.09.2016 auf 7 potentiell geeigneten Probeflächen. In jeder Stichprobenfläche wurde mittels Handaufsammlung und Kescher nach der Art gesucht. Zudem erfolgte beiläufig eine halbquantitative Erfassung im Rahmen der Auslese von Mischproben für die Erfassung der Schmalen Windelschnecke. In 3 Stichprobenflächen erfolgte eine halbquantitative Erfassung der Schnecken.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |      |      | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|------|------|------------|
|                                    | A                 | B    | C    |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 1    | 1    | 2          |
| Fläche [ha]                        | --                | 1,87 | 0,18 | 2,05       |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 91,2 | 8,8  | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 0,11 | 0,01 | 0,12       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |      |      | <b>(C)</b> |

Beschreibung

Die Bauchige Windelschnecke bewohnt generell sumpfige Verlandungsbereiche zumeist stehender Gewässer, sie kommt darüber hinaus auch in Bruchwäldern vor. Sie lebt vor allem auf Großseggen (z. B. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Ufer-Segge (*Carex riparia*) oder Rispen-Segge (*Carex paniculata*)) oder auf Schwaden (*Glyceria spec.*), seltener im Schilf. Typische Standorte weisen einen nährstoffreichen Boden mit oberflächennahem Wasser auf, zudem muss ausreichend Kalk verfügbar sein. Die Bauchige Windelschnecke ist nachtaktiv, tagsüber ruht sie festgeklebt an den Blättern der Seggen bzw. an den Stängeln von Schilf. Aufgrund ihrer geringen Größe ist sie auf eine passive Verbreitung insbesondere durch Wasservögel angewiesen. So werden am Gefieder haftende Eier oder Jungtiere über einige Kilometer in neue, geeignete Lebensräume transportiert. Eine Verbreitung durch Wind, vergleichbar mit Pollen, kommt hingegen nicht in Frage, da die Bauchige Windelschnecke nicht die für einen solchen verlustreichen Weg erforderlichen Eier-Massen produzieren kann. In-

nerhalb sowie zwischen angrenzenden Habitaten ist auch eine Wasserverfrachtung möglich. Im Winter – das zeigten eigene Beobachtungen des Erfassers – befinden sich sowohl adulte Individuen als auch etliche Jungtiere über dem Boden am niederliegenden Gras. In dieser Grasschicht bzw. Streu sind die Tiere auch bei Schnee und Bodenfrost vor Kälte geschützt.

Es wurden 2 Lebensstätten der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet erfasst:

#### Bauchige Windelschnecke im Kettelsbachtal südlich Dietlingen

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt hier die Großseggenbestände (Bultseggenried, rasiges Großseggenried) im Bereich der Quellen im NSG "Essigberg". Die Habitatqualität der Lebensstätte ist aufgrund des offenen Habitatcharakters und des warm-feuchten Mikroklimas, der konstanten Feuchtigkeitsverhältnisse und einer stets vorhandenen Streuauflage als hervorragend (A) einzustufen. Der Zustand der Population ist dennoch eher im mittleren bis schlechten Bereich (C) einzuordnen. Aus den Handaufsammlungen sowie den Mischproben sind Individuendichten von weniger als 1-2 Individuen pro 0,25 m<sup>2</sup> Substrat hervorgegangen. Eine Beeinträchtigung war augenscheinlich nicht erkennbar (A).

#### Bauchige Windelschnecke im Ranntal nördlich Dietlingen

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt hier die rasigen Großseggenbestände am Rannbach im Ranntal sowie die sumpfigen Verlandungsbereiche an einem benachbarten Stillgewässer. Die Habitatqualität der Lebensstätte ist aufgrund der teilweise vorhandenen Beschattung und der nur in geringem Umfang vorhandenen Streuauflage als mittel bis schlecht (C) einzustufen. Der Zustand der Population ist ebenfalls im mittleren bis schlechten Bereich (C) einzuordnen. Aus den Handaufsammlungen sowie den Mischproben sind Individuendichten von weniger als 1-2 Individuen pro 0,25 m<sup>2</sup> Substrat hervorgegangen. Eine regelmäßige Wiesenmahd in den unmittelbar an den Rannbach angrenzenden Flächen stellt im Hinblick auf das Mikroklima, den Wasserhaushalt und die besiedelbare Flächengröße eine Beeinträchtigung dar, zumal das Mahdgut abgetragen wird. Die Einstufung ist deshalb eher ungünstig (C).

#### Verbreitung im Gebiet

Die Bauchige Windelschnecke kommt im FFH-Gebiet sehr punktuell in zwei kleinen Lebensräumen vor. Zwischen den beiden Lebensstätten besteht eine räumliche Distanz von etwa 4 km.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 7 aufgrund ihrer Habitatausstattung vielversprechende Probeflächen untersucht. Hieraus ergaben sich nur in 2 weit auseinanderliegenden Flächen Nachweise der Bauchigen Windelschnecke [1016]. Die Habitatqualität ist nur in einem der beiden Lebensräume augenscheinlich als hervorragend einzustufen, teilweise wurden Beeinträchtigungen durch Mahd festgestellt. In beiden Lebensräumen ist die Populationsdichte gering. Die jeweiligen Lebensstätten wurden unterschiedlich mit Erhaltungszustand B (Gut) und C (Durchschnittlich oder beschränkt) bewertet. Trotz flächenanteilmäßig deutlichem Übergewicht der B-Bewertung wird insgesamt auf Gebietsebene der Erhaltungszustand gutachterlich als durchschnittlich oder beschränkt (C) eingestuft.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

### **3.3.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]**

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016 & 2017

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |      |    | Gebiet   |
|------------------------------------|-------------------|------|----|----------|
|                                    | A                 | B    | C  |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 1    | -- | 1        |
| Fläche [ha]                        | --                | 7,71 | -- | 7,71     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 100  | -- | 100      |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 0,44 | -- | 0,44     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |      |    | <b>C</b> |

Beschreibung

Die Erfassung des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings fand im Sommer 2016 an zwei Terminen im Abstand von einer Woche (20. und 27.07.2016) jeweils bei geeigneten Wetterbedingungen zur Hauptflugzeit der Falter statt. Aufgrund der geringen Nachweiszahl und der als nicht repräsentativ eingeschätzten Erfassungsergebnisse (für Schmetterlingspopulationen wetterbedingt recht ungünstige erste Jahreshälfte 2016) wurde die Erfassung im Sommer 2017 wiederholt; Erfassungstermine waren hier der 19., 24. und 29.07.2017. Erfassungsmethodik war jeweils die Suche und die genaue Zählung von Imagines der Art. Eine ergänzende Suche von Eihüllen im Herbst war aufgrund des syntopen Vorkommens der Schwesterart Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling nicht zielführend.

Die im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art wiesen keine Fundpunkte innerhalb des Gebietes aus, lediglich einige jüngere Nachweise nordwestlich des Pforzheimer Stadtteils Arlinger waren hier mit einigem Abstand zur FFH-Gebietsgrenze verortet. Bei der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im Frühjahr 2016 wurden die Vorkommen des obligat zur Artentwicklung benötigten Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf den Flächen innerhalb des Gebietes erfasst und die potentiellen Habitatflächen des Falters somit ermittelt; diese lagen im Gengenbachtal, im Ranntal, im Kettelsbachtal, am Hägenachgraben sowie im Ellmendinger Roggenschleh.

Die Erfassung der Imagines ergab dann ein einziges Artvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes, im Roggenschleh nordwestlich von Ellmendingen. Die Lebensstätte erstreckt sich auf Bereiche beiderseits von Pfinz und Arnbach und besteht aus frischen bis (wechsel-)feuchten Auen- bzw. Tallagen-Glatthaferwiesen mit massenhaftem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs sowie Übergängen zu Calthion-Nasswiesen mit etwas geringerem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs; teilweise sind die Flächen bzw. Teilbereiche mit Schilf durchsetzt. Die Wiesen unterliegen einer regelmäßigen Mahdnutzung.

Bei den beiden Begängen zur Hauptflugzeit 2016 wurden insgesamt nur 2 Imagines gezählt, wobei beim ersten Begang keine Falter nachgewiesen werden konnten. 2017 konnte dann bei insgesamt drei Begängen zur Hauptflugzeit überhaupt kein Artnachweis erbracht werden.

Beobachtungen zur Flächennutzung: 2016 erfolgte vmtl. auch witterungsbedingt großflächig eine erst späte 1. Mahd zwischen dem 14. und dem 20.07. (südlich des Arnbachs teilweise auch schon vor dem 14.07.), nur die Teilfläche nördlich des Arnbachs blieb danach überwiegend noch stehen. Dies hatte zur Folge, dass nur dort ein (allerdings großes) Angebot an zur Flugzeit blühendem Großen Wiesenknopf vorhanden war und Eiablagen nur hier stattfinden würden. Es war dann zu befürchten, dass dieser Bereich dann auch gemäht werden würde bevor die Raupen die Blütenköpfchen verlassen und so der insgesamt ungünstige Witterungsverlauf 2016 mit den daran gekoppelten Nutzungszeitpunkten insgesamt negative bis fatale Auswirkungen auf die Population haben würde. Ob Letzteres mit Bezug auf den dann völlig fehlenden Artnachweis 2017 eingetreten ist muss in Folgejahren überprüft werden. In durchschnittlichen Jahren kann davon ausgegangen werden, dass die Flächennutzung innerhalb der Lebensstätte zumindest jeweils in Teilflächen eine erfolgreiche Entwicklung von

Raupen bis zur Adoption durch die Wirtsameise ermöglicht. Die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) bzgl. der Habitateignung ist aufgrund des Gesamteindrucks günstig.

In der näheren Umgebung der Lebensstätte wurden (innerhalb des Ellmendinger Roggenschlehs) Entwicklungsflächen für die Art identifiziert.

Der Parameter Habitatqualität innerhalb der Lebensstätte wird mit Wertstufe B bewertet. Dabei wird die lokale Habitatausstattung mit großen Flächen gemähten Feucht- und Nassgrünlands mit massenhaftem Vorkommen von Großem Wiesenknopf und vermutlich in durchschnittlichen Jahren artgerechten Flächennutzungsterminen als hervorragend betrachtet, die Einbindung in eine Metapopulation hingegen als schlecht bzw. vermutlich nicht existent betrachtet: es ist nur ein weiteres aktuelles (Nachweise aus den Jahren 2010–2014) Vorkommen im Radius von 10 km bekannt zu dem ein räumlich-funktionaler Zusammenhang aber sicher nicht gegeben ist. Der Zustand der Population kann aufgrund der sehr geringen Bestandsgröße (2016: 2 Imagines, 2017: kein Nachweis) nur mit Wertstufe C bewertet werden. Aktuelle Einflussfaktoren waren möglicherweise eine Flächenüberstauung im extrem regenreichen Frühjahr 2016 in Kombination mit nachfolgend ungünstigen Mahdterminen. Es sind keine weiteren separat zu betrachtenden Beeinträchtigungen festzustellen - Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling kommt innerhalb des FFH-Gebietes ausschließlich im Roggenschlehd nordwestlich Ellmendingen vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die einzige Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1059] im FFH-Gebiet wurde mit Erhaltungszustand B bewertet, wobei sich hier v. a. die gute Habitatausstattung positiv auf die Gesamtbewertung auswirkte. In Anbetracht der unsicheren, wohl äußerst ungünstigen Bestandssituation innerhalb dieser Lebensstätte und gleichbedeutend somit auch dem FFH-Gebiet (unter weiterer Berücksichtigung der Situation der Art in der Umgebung des FFH-Gebietes) wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene auf C: durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand herabgesetzt.

### **3.3.4 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Kartierjahr 2016

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Feuerfalters**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |        |      | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|--------|------|------------|
|                                    | A                 | B      | C    |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | 2                 | 5      | 1    | 8          |
| Fläche [ha]                        | 42,38             | 110,38 | 8,27 | 161,02     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | 26,3              | 68,6   | 5,1  | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | 2,39              | 6,23   | 0,47 | 9,09       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |        |      | <b>(B)</b> |

#### Beschreibung

Nach einer Abgrenzung der potentiellen Reproduktionshabitate (Grünland und sonstige Flächen mit Vorkommen der Eiablagepflanzen (Oxalat-arme Ampferarten, v. a. *Rumex obtusifolius*, *R. crispus* und Hybriden)) im Rahmen der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im Frühjahr 2016 wurden die Stichprobenflächen für die Arterfassung über die gezielte Eiersu-

che gegen Ende der Flugzeit der 1. Faltergeneration 2016 ausgewählt. Die letztlich festgelegte Anzahl an Stichprobenflächen belief sich auf 8 Flächen, die sich über die gesamte Nord-Süd-Ausdehnung des FFH-Gebietes verteilten, aufgrund der Häufung von Vorkommen potentiell geeigneter Habitats bei gleichzeitigen ökologischen Zäsuren (Habitattrennung) mit einem leichten Schwerpunkt in der südlichen Gebietshälfte. Die reinen Wald-Teilgebiete waren aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art nicht in der Suchkulisse enthalten.

Erfassungstermin war der 14.07.2016, wobei an diesem Termin in keiner der 8 Stichprobenflächen (Gesamtflächengröße: 7,95 ha) in der vorgegebenen Suchzeit (je 30 min, in zwei SPF mit erhöhtem Zeitaufwand von 1,5 h) ein Artnachweis erbracht werden konnte; die für Schmetterlingspopulationen wetterbedingt recht ungünstige erste Jahreshälfte 2016 war vermutlich ursächlich für eine sehr geringe Populationsdichte. Es wurde daher beschlossen alle Stichprobenflächen gegen Ende der Flugzeit der 2. Faltergeneration 2016 erneut zu untersuchen. Dies erfolgte am 02.09.2016, wobei hier dann auch Nachweise erbracht werden konnten (insgesamt 36 Individuen in Form von Präimaginalstadien (Eiern, Raupen)).

Die Auswertung der im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art ergab innerhalb des FFH-Gebietes einen Nachweis jüngeren Datums (2011) im Ellmendinger Roggenschleh.

Die aktuelle Erfassung ergab Nachweise an 4 Lokalitäten/Stichprobenflächen, allesamt in der südlichen Gebietshälfte. Anhand der Erfassungsergebnisse wurden 8 Lebensstätten abgegrenzt, darunter auch solche in denen kein aktueller Artnachweis erbracht werden konnte, die Nutzung als Lebensstätte anhand der geeigneten Habitatausstattung und dem regionalen Verbreitungsmuster der Art aber als hinreichend wahrscheinlich bzw. sicher angenommen werden kann; es ist anzunehmen, dass auch noch bei der Erfassung der 2. Faltergeneration die geringe Populationsdichte der 1. Faltergeneration nachwirkte. Die Lebensstätten liegen im Norden im Lindtal und im Gengenbachtal in der Umgebung von Stein (Königsbach-Stein), in der südlichen Gebietshälfte im Roggenschleh nordwestlich Ellmendingen sowie in mehreren Bereichen rund um Dietlingen. Die jeweiligen Lebensstätten unterscheiden sich bezüglich ihrer Flächencharakteristika und auch in der Bewertung ihres Erhaltungszustandes.

Die Lebensstätten umfassen mäßig nährstoffreiches bis nährstoffreiches, teils stärker gestörtes Frisch- bis Nassgrünland in Mahd- und Weidenutzung oder brachgefallen, Ackerflächen (insbesondere (Bunt-)Brachen), Ruderalflächen, Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Strukturen wie grasige Wegränder. Die Habitatqualität ist immer dort am höchsten wo verschiedene Flächentypen kleinräumig verzahnt und mit einem hohen Anteil an Grenzlinien vorliegen (Flächen- oder Nutzungs mosaik), bei recht einheitlicher Flächenausstattung kann sie dann noch hoch sein wenn auf den Einzelflächen leicht unterschiedliche Nutzungstermine z. B. im Grünland Anwendung finden (zeitliches Nutzungs mosaik). Idealerweise vereinigt die Lebensstätte kleinräumlich alle notwendigen Habitatrequisiten wie Eiablagepflanzen, Nektarpflanzen (z. B. in Hochstaudenfluren) und weitere Habitatrequisiten wie Ansitzwarten (z. B. in Form von Großseggen oder Röhricharten) etc. Eine gute Habitatausstattung weisen diesbezüglich die "klassischen" Lebensräume der Art in gewässerbegleitendem Feuchtgrünland auf, wie es im FFH-Gebiet u. a. im Gengenbachtal oder im Ellmendinger Roggenschleh (Zusammenfluss von Arnbach und Pfinz) der Fall ist. Neben genutztem Grünland kommen hier oft kleinere bis größere Brachflächen vor bzw. bedingen Wetterverlauf und Bodenfeuchte immer wieder variierende Nutzungstermine. Als Beispiel für ein vielfältiges Flächen- oder Nutzungs mosaik kann die Lebensstätte südlich Rannwald/Hagenreut und am Römerberg, Dietlingen, mit ihren Rinder- und Pferdeweiden, Mähwiesen und Ackerflächen genannt werden, wenn auch lokal die einzelnen Flächeneinheiten durchaus recht groß sind und Grenzlinieneffekte dort abnehmen. Eine defizitäre Habitatausstattung mit wenigen Flächentypen und/oder großflächig einheitlicher oder sonst ungünstiger Nutzung weisen z. B. das Lindtal bei Stein auf (zu häufig gemähte Wiesenflächen, Fehlen größerer längerfristiger Brachebereiche) und der Bereich Rotenstich östlich Dietlingen (Ampfer fast ausschließlich in Ackerflächen bzw. aktuell deren Brachen = unsichere bzw. unbeständige Habitatsituation) auf.

Die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) zur Habitateignung ist über das gesamte FFH-Gebiet betrachtet günstig. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Falle dieser sehr vagilen Falterart v. a. über die Fließgewässersysteme und ihr Umland ein Metapopulationsverbund mit Flächen außerhalb des FFH-Gebietes besteht.

Der Parameter Habitatqualität wird insgesamt mit Wertstufe B bewertet, der Zustand der Population liegt anhand der Erfassungsergebnisse zwischen guter und höchstens durchschnittlicher Bewertung, wobei die Bewertung in Anbetracht des schlechten und nur eingeschränkt repräsentativen Falterjahres 2016 letztlich mit Wertstufe B angesetzt wird. Beeinträchtigungen bestehen v. a. in einer für die Art ungünstigen Flächennutzung (besonders die bei Flächenintensivierung erhöhte Mahdfrequenz/Verkürzung der Mahdintervalle), die bereits im Parameter Habitatqualität Eingang findet. Im Ellmendinger Roggenschleh kann Flächenüberstauung im Frühjahr prinzipiell eine Rolle in der Populationsentwicklung spielen. Separat zu betrachtende Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen - Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Die aktuellen Artnachweise liegen in der südlichen Gebietshälfte, im Roggenschleh nordwestlich Ellmendingen, im Ranntal nördlich, am Hägenachgraben südlich sowie im Rotens- tich östlich Dietlingen, wo insgesamt großflächig Lebensstätten abgegrenzt wurden. Lebensstätten wurden in der nördlichen Gebietshälfte aber auch ohne Artnachweis abgegrenzt, so im Lindtal und im Gengenbachtal in der Umgebung von Stein (Königsbach-Stein).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Vom Großen Feuerfalter [1060] wurden im FFH-Gebiet Lebensstätten in allen drei Erhaltungszuständen A/B/C (Hervorragend/Gut/Durchschnittlich oder beschränkt) erfasst, wobei die B-Bewertung anteilmäßig am stärksten vertreten ist, so dass diese auch auf Gebiets-ebene vergeben wird: guter Erhaltungszustand.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

### **3.3.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]**

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016 & 2017

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |      |      | Gebiet   |
|------------------------------------|-------------------|------|------|----------|
|                                    | A                 | B    | C    |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | 1                 | 1    | 1    | 3        |
| Fläche [ha]                        | 7,85              | 2,75 | 0,95 | 11,55    |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | 68,0              | 23,8 | 8,2  | 100      |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | 0,44              | 0,16 | 0,05 | 0,65     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |      |      | <b>B</b> |

#### Beschreibung

Die Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings fand im Sommer 2016 an zwei Terminen im Abstand von einer Woche (20. und 27.07.2016) jeweils bei geeigneten Wetterbedingungen zur Hauptflugzeit der Falter statt. Aufgrund von als nicht repräsentativ eingeschätzten Erfassungsergebnissen (für Schmetterlingspopulationen wetterbedingt recht ungünstige erste Jahreshälfte 2016) wurde die Erfassung auf ausgewählten Flächen im Som-



mer 2017 wiederholt; Erfassungstermine waren hier der 19., 24. und 29.07.2017. Erfassungsmethodik war jeweils die Suche und die genaue Zählung von Imagines der Art. Auf anderen Flächen kam zuvor im Herbst 2016 (27.09.) schon die ergänzende Suche von Eihüllen zum Einsatz.

Die Auswertung der im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art ergab innerhalb des FFH-Gebietes Nachweise jüngerer Datums (2011) im Bereich Hägenachgraben südlich Dietlingen. Bei der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im Frühjahr 2016 wurden die Vorkommen des obligat zur Artentwicklung benötigten Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf den Flächen innerhalb des Gebietes erfasst und die potentiellen Habitatflächen des Falters somit ermittelt; diese lagen im Gengenbachtal, im Ranntal, im Kettelsbachtal, am Hägenachgraben sowie im Ellmendinger Roggenschleh.

Die aktuelle Erfassung ergab drei lokale Artvorkommen: im Kettelsbachtal und am Hägenachgraben südlich Dietlingen sowie im Roggenschleh nordwestlich von Ellmendingen. Die jeweiligen Lebensstätten unterscheiden sich bezüglich ihrer Flächencharakteristika und auch in der Bewertung ihres Erhaltungszustandes.

Die Lebensstätte im Ellmendinger Roggenschleh besteht aus frischen bis (wechsel-)feuchten Auen- bzw. Tallagen-Glatthaferwiesen mit massenhaftem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs sowie Übergängen zu Calthion-Nasswiesen mit etwas geringerem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs; teilweise sind die Flächen bzw. Teilbereiche mit Schilf durchsetzt. Die Wiesen unterliegen einer regelmäßigen Mahdnutzung, nur ein sehr kleiner Teil liegt aktuell brach. Es besteht eine mittelgroße Population, im witterungsbedingt schlechten Flugjahr 2016 wurden 7 Individuen, im darauffolgenden besseren Flugjahr 2017 23 Individuen gezählt. Mit einer Flächengröße von knapp 8 ha stellt diese Lebensstätte die größte Erfassungseinheit im FFH-Gebiet dar, die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) zur Habitateignung ist vom Gesamteindruck her günstig.

Die Lebensstätte am Hägenachgraben besteht aus z. T. ausgeprägt wechselfeuchten Glatthaferwiesen am Geländeunterhang und in bachnaher Tallage. Großer Wiesenknopf tritt fast überall massenhaft auf, die Verfügbarkeit zur Flugzeit blühender Exemplare ist nutzungsbedingt jedoch stark eingeschränkt. Die unterschiedlichen Teilflächen werden überwiegend als Mähweide genutzt, einzelne Teilflächen scheinbar ausschließlich in entweder Mahd- oder Weidenutzung; Weidetiere sind Rinder. Die Nutzung erfolgt bedarfsbedingt und vmtl. jahresweise unterschiedlich. Wo kurz vor oder während der Flugzeit der Falter beweidet wird sind praktisch keine Wiesenknopf-Blütenköpfchen mehr in der Fläche verfügbar (Fraß, Tritt), das Angebot beschränkt sich dann hier auf die ungenutzten Bereiche jenseits der Weideumzäunung bzw. sonstige Saumstrukturen. Gemeinsam mit ausschließlich gemähten Flächen scheinen im Gesamtkomplex mit seiner mosaikartigen Nutzung immer irgendwo Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs gesichert. Die zeitlich variable und vielgestaltige Flächenutzung ermöglicht der Art also insgesamt eine erfolgreiche Reproduktion, wobei die Reproduktionsorte wohl kleinräumig wechseln. Die Populationsgröße schwankt durch variierende Nutzung in Kombination mit dem Witterungsverlauf vermutlich jahresweise stark, so wurde 2016 nur 1 Falter erfasst, 2017 waren es hingegen 21. Dass gerade die Saumstrukturen erheblich zum Reproduktionserfolg und lokalen Erhalt der Art beitragen zeigen Funde von Eihüllen in trockenen Blütenköpfchen vom Großen Wiesenknopf im Weidezaununterwuchs. Die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) zur Habitateignung ist vom Gesamteindruck her günstig.

Die Lebensstätte im Kettelsbachtal besteht aus einer stark intensivierten, fetten, gestörten Glatthaferwiese auf frischem Standort mit insgesamt geringem Bestand an Großem Wiesenknopf, sowie einer kleinen mageren Glatthaferwiese mit starkem Feuchtgradienten (trocken bis wechselfeucht/feucht) auf kürzester Strecke, mit reichlich Großem Wiesenknopf. Beide grenzen an eine seggenreiche Nasswiesenbrache an, in der der Große Wiesenknopf nur noch vereinzelt in den Randbereichen auftritt. Die Wiesen sind in Mahdnutzung, wobei die Mahdzeitpunkte für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling eher ungünstig liegen. Es

wurden 2016 9 Falter/Individuen erfasst, 2017 erfolgte hier keine Erfassung mehr. Diese Lebensstätte weist die geringste Flächenausdehnung und die geringste Habitatqualität auf, die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) zur Habitateignung ist auch im Hinblick auf mögliche weitere Flächenintensivierung ungünstig.

Die Vorkommen Kettelsbachtal und Hägenachgraben liegen zwar in räumlicher Nähe zueinander, doch besteht zwischen den beiden Tälern eine Habitatzäsur in Form von Waldflächen, so dass es fraglich ist ob hier ein Metapopulationsverbund besteht. Das Vorkommen im Ellmendinger Roggenschleh liegt in mehreren km Entfernung zu diesen beiden, dazwischen eine Landschaftsmatrix aus intensiv und extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, Gewässern und Siedlungsflächen. Alle Vorkommen (v. a. im Ellmendinger Roggenschleh über den Gewässerverbund der Pfinz) können mit (nicht bekannten) Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes in Beziehung stehen. Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des MaPs wurde z. B. ein weiteres aktuelles Vorkommen der Art auf Kelterner Gemarkung beschrieben, im Umfeld eines Wassergrabens im Gewann 'Strut' nordwestlich Weiler, in < 2 km Entfernung zum Ellmendinger Roggenschleh (R. Schultner, schriftliche Mitteilung); in Anbetracht der eher geringen Entfernung und der offensichtlichen Landschaftsstruktur (inkl. eines kleinen Zuflusses zur Pfinz) kann man zwischen beiden Bereichen einen Habitat- und Populationsverbund annehmen.

In der näheren Umgebung der Lebensstätten wurden Entwicklungsflächen für die Art identifiziert.

Insgesamt werden die Parameter Habitatqualität mit ihrer diversen Flächenausprägung und auch der Zustand der Population mit meist mittelgroßen Individuenzahlen gut bewertet - Wertstufe B. Separat zu betrachtende Beeinträchtigungen sind keine festzustellen - Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling kommt nur im Süden des FFH-Gebietes vor, im Kettelsbachtal und am Hägenachgraben südlich Dietlingen sowie im Roggenschleh nordwestlich von Ellmendingen.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061] wurden drei Lebensstätten im FFH-Gebiet erfasst, die jeweils unterschiedlich mit den Erhaltungszuständen A/B/C (Hervorragend/Gut/Durchschnittlich oder beschränkt) bewertet wurden. Rein flächenanteilmäßig überwiegt die A-Bewertung, in Anbetracht der Tatsache dass in den beiden anderen Lebensstätten schlecht abwägbare, teils ungünstige Faktoren hinsichtlich der Flächennutzung sich stark und kurzfristig auf das Vorkommen der Art auswirken können, wird auf Gebiets-ebene der Erhaltungszustand mit B: guter Erhaltungszustand angesetzt.

### **3.3.6 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [\*1078]**

#### Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge**

LS = Lebensstätte

|                            | Erhaltungszustand |        |    | Gebiet |
|----------------------------|-------------------|--------|----|--------|
|                            | A                 | B      | C  |        |
| Anzahl Erfassungseinheiten | --                | 1      | -- | 1      |
| Fläche [ha]                | --                | 1487,5 | -- | 1487,5 |
| Anteil Bewertung an LS [%] | --                | 100    | -- | 100    |

|                                    |    |       |    |            |
|------------------------------------|----|-------|----|------------|
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | -- | 83,99 | -- | 83,99      |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |    |       |    | <b>(B)</b> |

### Beschreibung

Zur Erfassung der Spanischen Flagge wurde das FFH-Gebiet in zwei Teilgebiete, nördlich und südlich der BAB 8, eingeteilt, in denen jeweils mit 1 Tag Suchaufwand geeignete Habitatstrukturen zur Flugzeit der Art auf Imagines abgesucht wurden. Die Zeit wurde auf zwei Erfassungstage im Abstand von einigen Tagen verteilt um die Hauptflugzeit sicherer abzudecken. So erfolgte am 08. und am 19.08.2016 jeweils ein halbtägiger Begang in den beiden Untersuchungsteilgebieten. Geeignete Habitatstrukturen zur erfolgsorientierten Suche wurden im Vorfeld durch eine Luftbilddauswertung bzw. anhand von Erkenntnissen im Rahmen der FFH-Lebensraumtypen-Kartierung im Frühjahr 2016 ermittelt.

Die im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art weisen innerhalb des FFH-Gebietes zwei Fundorte aus, im oberen Gengenbachtal sowie auf der Ersinger Springenhalde.

Die aktuelle Erfassung erbrachte Nachweise am Espich zwischen Ersingen und Eisingen (Trasse einer Hochspannungsleitung und wegbegleitende Waldinnensäume, 7 Individuen; nördliches Untersuchungsteilgebiet) und im Kettelsbachtal (wegbegleitende Waldsäume, 1 Individuum; südliches Untersuchungsteilgebiet). An anderen erfolgsversprechenden Lokalitäten (z. B. Umgebung Dachsbauhütte im FFH-Teilgebiet Schönbühl westlich Pforzheim, rekultivierte Bereiche des Steinbruch Keltern, Dietlingen) konnten keine Nachweise erbracht werden. Die Nachweiszahlen sind unerwartet gering und hängen vermutlich mit den insgesamt für Schmetterlingspopulationen recht ungünstigen Witterungsbedingungen der ersten Jahreshälfte 2016 zusammen; die Individuenzahlen sind daher nur bedingt repräsentativ.

Anhand der vorliegenden Daten wurde die Lebensstätte der Spanischen Flagge großräumig abgegrenzt und umfasst sowohl sämtliche Waldflächen des Gebietes mit ihren inneren und äußeren Saumstrukturen, d. h. Waldinnen- und außenrändern an Wegen, Schneisen und Lichtungen, dazu krautreiche Waldjungwuchs-Flächen, als auch gehölzreiches Offenland/Kulturland (waldnah, ggf. auch waldforn) inklusive seiner Brachen (Streuobstgebiete mit Sukzessionsparzellen/Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch, Trockenhänge mit Steinriegeln, Mauern etc.); ein Überzug mit Clematisschleiern ist hier häufig anzutreffendes Strukturelement. Weitere Teilbereiche der Lebensstätte sind der Steinbruch mit seinem Mosaik aus Sukzessionsbereichen unterschiedlicher Altersstufen sowie im Kontext mit Wald stehende Bachtäler mit hochstaudenreichen Bachsäumen wie z. B. das Gengenbachtal oder das Kettelsbachtal mit einem hochstaudenreichen Quellsumpf. Innerhalb der aufgrund methodischer Vorgaben weiträumig und großzügig abgegrenzten Lebensstätte sind nur die tatsächlich artspezifisch geeigneten Strukturen als Habitat und eigentliche Lebensstätte gemeint.

Der Parameter Habitatqualität innerhalb der Lebensstätte wird aufgrund des Vorhandenseins verschiedener Habitattypen in insgesamt guter Ausprägung mit Wertstufe A bewertet. Habitatverteilung und -verbund begünstigen außerdem die Ausbildung von Metapopulationen. Der Zustand der Population kann aufgrund der geringen Nachweiszahlen (8 Individuen) im Verhältnis zum Suchaufwand nur mit Wertstufe C bewertet werden; es ist anzunehmen, dass die Populationsgröße in durchschnittlichen Jahren (Witterungsverlauf) größer ist. Es sind keine weiteren separat zu betrachtenden Beeinträchtigungen festzustellen - Wertstufe A.

### Verbreitung im Gebiet

Aktuelle Artnachweise am Espich zwischen Ersingen und Eisingen und im Kettelsbachtal, die abgegrenzte Lebensstätte aus geeigneten Lebensräumen deckt gut 84 % der Gebietsfläche ab.

Bewertung auf Gebietsebene

Von der Spanischen Flagge [\*1078] wurde eine einzige Lebensstätte abgegrenzt, die beinahe das gesamte FFH-Gebiet abdeckt; diese wurde mit Erhaltungszustand B (guter Erhaltungszustand) bewertet. Diese Bewertung wird folglich auch auf Gebietsebene vergeben.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

**3.3.7 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]**Erfassungsmethodik

## Nachweis auf Gebietsebene

Ende April 2015 erfolgte eine Übersichtsbegehung des gesamten FFH-Gebietes sowie die Befragung von Revierleitern, Naturschutzverbänden, sonstigen Gebietskennern und des RP Karlsruhe. Die Geländebegehungen zur Erfassung des Hirschkäfers fanden zwischen Anfang Juni und Mitte Juli 2015 statt. Potentiell für den Hirschkäfer geeignete Offenlandbereiche, z. B. Streuobstbestände, wurden bei den Kartierungen berücksichtigt. Als Lebensstätte wurden die die konkreten Artnachweise umgebenden geeigneten Bestände abgegrenzt.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hirschkäfers**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |       |       | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|-------|-------|------------|
|                                    | A                 | B     | C     |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 2     | 1     | 3          |
| Fläche [ha]                        | --                | 85,15 | 51,16 | 136,31     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 62,5  | 37,5  | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 4,81  | 2,89  | 7,70       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |       |       | <b>(B)</b> |

Beschreibung

Insgesamt wurden ca. 136 ha als Lebensstätte, basierend auf 24 Fundpunkten, ausgewiesen. Das Vorkommen der Art im Gebiet wurde als vereinzelt festgelegt. Bei den ausgewiesenen Flächen handelt es sich überwiegend um Mischbestände aus (Alt-)Eiche, Hainbuche und Buche sowie um schmale Waldrandstreifen oder Wegeränder mit Alteichen. Vereinzelt sind Eichen- oder Buchen-Verjüngungsflächen mit Eichenüberhältern vorhanden. Es wurden 3 Erfassungseinheiten, eine östlich von Königsbach-Stein, eine bei Ersingen sowie eine bei Dietlingen, im FFH-Gebiet gebildet.

Die östlich von Königsbach-Stein ca. 51 ha große Erfassungseinheit in drei Waldgebieten bietet durchschnittliche Bedingungen für den Hirschkäfer. Die Habitatqualität ist relativ gut, denn es gibt Eichenbestände mit Buche oder Hainbuche bzw. Buchen-Eichen-Bestände mit warmen, sonnenexponierten Waldrändern. Stubben sowie mittleres bis schwaches Totholz sind mäßig vorhanden. Allerdings fehlt starkes Totholz weitgehend und blutende Eichen wurden nicht festgestellt. Ein Verbund ist durch das nächste Vorkommen bei Ersingen gegeben. Während der Geländebegehungen wurden am 02.07.2015 hier 4 aktuelle Artnachweise erbracht. Der Mangel an starkem liegendem und stehendem Totholz sowie an Stubben, die aufkommende dominante Buchenverjüngung und der häufig dichte Unterwuchs auch in den Randbereichen stellen aktuell für einen Großteil der Erfassungseinheit eine starke Beeinträchtigung dar.

Die Erfassungseinheit im Waldgebiet Sommerrain südöstlich von Ersingen ist ca. 20 ha groß. Die Fläche bietet gute Bedingungen für den Hirschkäfer. Sie setzt sich aus Alteichenbeständen mit Buche oder Hainbuche und aus Eichen- oder Buchen-Verjüngungsflächen mit Ei-

chenüberhältern zusammen. In den Beständen sind wenig Totholz und Stubben vorhanden. Starkes liegendes sowie stehendes Totholz fehlt weitgehend. Jedoch sind vereinzelt blutende Eichen vorhanden, so dass insgesamt eine gute Habitatqualität vorliegt. Ein Verbund ist durch die beiden anderen Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet gegeben. Bei Geländebegehungen am 10.06.2015 wurden hier 5 aktuelle Artnachweise erbracht. Unmittelbar im Randbereich liegt außerhalb des FFH-Gebiets (10 - 15 m) ein weiterer Fundpunkt aus dem Jahr 2011, welcher der LUBW gemeldet wurde. Auch dies spricht für einen guten Zustand der Population. Durch das geringe Angebot an Stubben und starkem Totholz besteht eine mittelstarke Beeinträchtigung.

Die südlichste, ca. 65 ha große Erfassungseinheit bei Dietlingen erstreckt sich über Teile des Rannwaldes sowie den Schonwald "Römerberg" und bietet insgesamt gute Bedingungen für den Hirschkäfer. Den Großteil der Flächen im Rannwald bilden Buchenbestände mit einem geringen Anteil an Alteichen, die v. a. entlang der Waldwege stehen. Die aufkommende Naturverjüngung besteht überwiegend aus Buche. Im Bereich der Kiesgrube und entlang des südwestexponierten Waldrandes sind in einem schmalen Streifen zahlreiche Alteichen zu finden. Totholz und Stubben sind nur in geringem Umfang verfügbar. Der ehemalige Mittelwald im Schonwald Römerberg bietet einen eichenreichen Altholzbestand und enthält viel stehendes sowie liegendes Totholz jeglicher Stärke. Zudem wurden vereinzelt blutende Eichen in der Erfassungseinheit dokumentiert und der Verbund ist gegeben, so dass eine gute Habitatqualität vorzufinden ist. Während der Geländebegehungen wurden 14 aktuelle Artnachweise erbracht und ein weiterer Fundpunkt aus dem Jahr 2012 stammt von der Internet-Meldeplattform der LUBW. Die relativ häufigen Nachweise wurden an insgesamt drei Terminen (17.06., 19.06., 07.07.2015) im Rannwald erbracht. Die dominante Buchen-Verjüngung, der geringe Alteichen-Anteil sowie das Fehlen von Totholz und Stubben im Rannwald beeinträchtigen die Erfassungseinheit stark.

#### Verbreitung im Gebiet

Die im FFH-Gebiet sehr verteilten Nachweise führten zur Ausweisung der Lebensstätten. Daneben wurde eine Fläche östlich von Dietlingen im Schonwald "Römerberg" hinzugezogen, obwohl hier kein Artnachweis gelang. Der Bereich "Römerberg" weist einen für den Hirschkäfer hervorragend geeigneten eichenreichen Altbestand in warmer, sonnenexponierter Lage in geringer Entfernung (ca. 1 km) zum nächsten Artvorkommen auf. Außerdem ist ein älteres Vorkommen (> 10 Jahre) vom Römerberg bekannt. Möglicherweise ist hier noch eine sehr kleine Population vorhanden. Eine Wiederbesiedlung dieser sehr gut geeigneten Bestände ist zumindest jederzeit möglich.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz des Hirschkäfers [1083] auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes ist bisher mit C (durchschnittlich) beschrieben. Aufgrund der relativ guten Habitatqualität in den ausgewiesenen Lebensstätten und des überwiegend als gut eingeschätzten Zustands der dortigen Populationen in Verbindung mit weiteren bekannten Vorkommen der Art im Umfeld des FFH-Gebietes wird der Erhaltungszustand gutachterlich auf gut (B) angehoben.

### **3.3.8 Heldbock (*Cerambyx cerdo*) [1088]**

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung (Erfassung von aktuellen und alten Schlupflöchern). Die Erfassungen fanden 2016 statt. Der festgestellte Brutbaum wurde mit Natura-Plakette markiert.

Kartierjahr 2016

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Heldbocks**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |    |       | Gebiet   |
|------------------------------------|-------------------|----|-------|----------|
|                                    | A                 | B  | C     |          |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | -- | 1     | 1        |
| Fläche [ha]                        | --                | -- | 10,60 | 10,60    |
| Anteil Bewertung von LS [%]        | --                | -- | 100   | 100      |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | -- | 0,60  | 0,60     |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |    |       | <b>C</b> |

Beschreibung

Der Heldbock ist eine in Deutschland und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte, heimische Eichen besiedelnde Käferart, die in Baden-Württemberg heute nur noch in der Rheinebene und ihren östlichen Randbereichen vorkommt. Die Art besiedelt im Gebiet nach derzeitigem Kenntnisstand lediglich einen stark abgängigen Brutbaum an einem eichenreichen Waldsaum nördlich von Dietlingen. Dort wurden zwei und in angrenzenden Gehölzsäumen ein weiterer Brutverdachtsbaum verortet. Knapp außerhalb des Gebiets wurden drei weitere Brutverdachtsbäume festgestellt.

Die Habitatqualität ist insgesamt als gut (B) zu bezeichnen, da das Angebot potentiell besiedelbarer Eichen mindestens mittelfristig gesichert erscheint. Reservoirbäume (über mehrere Generationen fortwährend besiedelte Brutbäume mit mehr als 50 alten und aktuellen Schlupflöchern) fehlen jedoch im FFH-Gebiet. Im Umkreis von mindestens 2 km befindet sich außerdem kein weiteres Vorkommen des Heldbocks. Der Zustand der Population ist aktuell als schlecht (C) zu werten, da im einzigen besiedelten, abgängigen Baum lediglich 6-10 Schlupflöcher, davon 3-4 aktuelle, festzustellen sind. Am Brutbaum befindet sich aktuell kein Bohrmehlaustritt. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt als mittel (B) bewertet, da die vorhandenen Alteichen in der Lebensstätte mäßig durch Sukzession (Robinie, Gebüsch) bedrängt sind und keine nennenswerte Naturverjüngung stattfindet. Ein Ausfall der Brutbäume ist jedoch mindestens mittelfristig nicht zu befürchten, da die Eichen noch nicht am Ende ihrer natürlichen Lebenserwartung stehen.

Verbreitung im Gebiet

Der Heldbock ist in nur in einem Bereich (Waldsäume nördlich Dietlingen) nachgewiesen. Dort wurden ein Brutbaum und drei Brutverdachtsbäume im FFH-Gebiet und zusätzlich drei weitere Brutverdachtsbäume knapp außerhalb der Gebietskulisse aufgefunden und verortet.

Angesichts der stellenweise guten Ausstattung mit eichenreichen und auch lichten Bereichen im Gebiet (besonders z. B. der Schonwald "Römerberg" östlich Dietlingen, lichte eichenreiche Bestände westlich Ispringen (Winterrain) und eichenreiche Säume im Süden der FFH-Parzelle am Schönbühl westlich Pforzheim) sind kleine, möglicherweise unterhalb der Nachweissgrenze befindliche Vorkommen denkbar.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Heldbocks [1088] auf Gebietsebene ist als durchschnittlich oder beschränkt (C) zu werten. Trotz grundsätzlich guter Entwicklungsmöglichkeiten im Gebiet ist angesichts der prekären Bestandssituation mit nur einem einzigen ermittelten, stark abgängigen Brutbaum mit wenigen Schlupflöchern keine andere Wertung möglich.

**3.3.9 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]**Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Kartierjahr 2016

**Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |        |    | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|--------|----|------------|
|                                    | A                 | B      | C  |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 1      | -- | 1          |
| Fläche [ha]                        | --                | 144,03 | -- | 144,03     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 100    | -- | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 8,13   | -- | 8,13       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |        |    | <b>(B)</b> |

Beschreibung

Nach einer anhand von Topographischen Karten und Luftbildern getroffenen Vorauswahl von Gewässerlebensräumen im FFH-Gebiet wurden nach einer Übersichtsbegehung die prinzipiell als Reproduktionsgewässer für die Gelbbauchunke geeigneten Flächen als Stichproben ausgewählt, insgesamt 10 Stichprobenflächen. Erster Erfassungstermin war der 10.05.2016; Stichprobenflächen, in denen bei diesem Begang kein Artnachweis erfolgte, wurden ein zweites Mal am 26.07.2016 aufgesucht. Die vorgegebene Erfassungszeit betrug je 30 min/SPF, in den beiden bestgeeigneten Stichprobenflächen erhöhter Aufwand mit halbquantitativer Erfassung zu je 2 h/SPF.

Die Auswertung der im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art ergab innerhalb des FFH-Gebietes zwei Fundstellen: 2015, also im Vorjahr der aktuellen Kartierung, wurden jeweils mehrere adulte Tiere in verdichteten Fahrspuren im rekultivierten Bereich des Steinbruch Keltern sowie im Rannwald (beide Fundlokalitäten nordöstlich Dietlingen) erfasst.

Die aktuelle Kartierung hat das Vorkommen im Steinbruch Keltern nordöstlich Dietlingen bestätigt. An fünf Stellen des Steinbruchs (Rekultivierungs-/Sukzessionsflächen, Randzonen des laufenden Betriebs) konnten insgesamt 85 Individuen (Adulti) in verschiedenen Typen von (temporären) Kleingewässern (Biotopgewässer auf Renaturierungsflächen, Sammelbecken für Regenwasserabfluss, wassergefüllte verdichtete Fahrspuren) nachgewiesen werden. Eine der Fundstellen deckt sich mit einer der Fundstellen der Vorjahreskartierung. Die zweite Fundstelle aus 2015 (Rannwald) wird ebenfalls von der nun erstellten Lebensstättenabgrenzung mit abgedeckt. Diese umfasst den gesamten Steinbruchbereich mit seinen Laichgewässern und arttypische, unzerschnittene Landlebensräume im Umkreis von 1 km um den Steinbruch herum. Damit deckt die Lebensstätte größere Teile des Rannwaldes ab und endet im Osten an der vielbefahrenen K 4538 und im Südwesten zum gewässerfreien, mehr oder weniger intensiv landwirtschaftlich genutzten Offenland hin.

Die größeren Laichgewässer im Steinbruch sind vegetationsarm, fischfrei und weisen einen schwankenden Wasserstand bei überwiegend voller Besonnung auf, kleinere Gewässer wie wassergefüllte Fahrspuren und Bodenlöcher sind temporären Charakters. Solche werden durch den Steinbruchbetrieb dauernd neu geschaffen und bilden so ein räumlich und zeitlich variables Netz aus Laichgewässern. Der angrenzende Landlebensraum besteht überwiegend aus strukturreichen Eichen-Buchen-Mischwäldern (mit Winterverstecken wie Totholz und Steinblöcken), rekultivierten und aufgeforsteten alten Abbaubereichen und Bereichen mit natürlicher Sukzession. Die mittelfristige Prognose (5-10 Jahre) bzgl. der Habitateignung ist günstig.

Bei der oben beschriebenen handelt es sich um die einzige erfasste Lebensstätte im FFH-Gebiet. Gewässer und Lokalitäten die im Rahmen der Erfassung erfolglos abgesucht wurden und denen aufgrund ihrer Ausstattung (z. B. Vorkommen von Prädatoren wie Fischen oder

räuberischen Wasserkäfern, fehlende Besonnung) aktuell auch keine Habitatsignung zugesprochen wurde, sind: Quellsumpf des Kettelsbachs, Teichanlagen im Ellmendinger Rogenschleh, Quellbereiche und Teiche im Gengenbachtal, Gewässer in Hochspannungsleitungstrasse am Espich bei Ersingen, Sammelmulden an Wasserdurchlässen im Waldbereich Rotenberg südöstlich Sperlingshof, Regensammelbecken an der BAB 8 östlich Nöttingen, Teichanlagen im Ranntal.

Der Parameter Habitatqualität wird mit Wertstufe A bewertet: es gibt innerhalb der Lebensstätte viele als Laichgewässer geeignete Klein- und Kleinstgewässer in räumlichem Verbund sowie direkt angrenzende optimale Landlebensräume. 85 adulte Tiere verteilt auf mehrere Gewässer bedeuten eine individuenreiche lokale Population, wobei es sich jedoch um die einzige besetzte Stichprobenfläche handelt; Zustand der Population - Wertstufe B. Als Beeinträchtigung kann die Befahrung (und damit einhergehend die Tötung von Individuen) durch Steinbruchbetrieb, Forstwirtschaft und Jagd wirken, und das obwohl diese gleichsam erst passende Habitatsignung (Laichgewässer) schafft bzw. fördert. Das zukünftige natürliche Sukzessionsgeschehen wird zu einer abnehmenden Besonnung einiger Stillgewässer führen; abschließende Bewertung mit Wertstufe B.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Gelbbauchunke kommt nordöstlich von Dietlingen im Steinbruch Keltern und dessen Umgebung vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung der einzigen Lebensstätte der Gelbbauchunke [1193] im FFH-Gebiet erfolgte mit Erhaltungszustand B (guter Erhaltungszustand). Diese Bewertung wird auch auf Gebietsebene vergeben.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

### **3.3.10 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]**

#### Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bechsteinfledermaus**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |    |        | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|----|--------|------------|
|                                    | A                 | B  | C      |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | -- | 1      | 1          |
| Fläche [ha]                        | --                | -- | 1609,6 | 1609,6     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | -- | 100    | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | -- | 90,89  | 90,89      |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |    |        | <b>(C)</b> |

#### Beschreibung

Zur Erfassung der Bechsteinfledermaus kamen Netzfänge und Kastenkontrollen zum Einsatz. Zur Auswahl der Netzfangstandorte erfolgte eine Übersichtsbegehung der Waldflächen im Gebiet, dabei wurden Waldbereiche mit Altholzbestand und geeigneten Bedingungen zur Durchführung eines Netzfanges vorausgewählt. In Abstimmung zwischen Verfahrensbeauftragten und Planersteller wurden letztlich Netzfangstandorte im Langenwald südwestlich Nußbaum (Teilgebiet 1), im Sommerrain Ispringen (Teilgebiet 4) und im Rannwald nordöst-



lich Dietlingen (Teilgebiet 12) ausgewählt. An den beiden Erfassungsterminen (27.07.2016 und 09.08.2016) wurde jeweils simultan an 2 verschiedenen Standorten Netzfang betrieben. Im Rannwald (28.07.2016) und im Sommerrain (10.08.2016) wurden zudem aushängende Fledermauskästen auf Besatz mit Fledermäusen kontrolliert.

Aus den im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art gehen der Bechsteinfledermaus zugeordnete Lautnachweise aus dem Jahr 2008 im Wald im Bereich des Steinbruchs Keltern nordöstlich Dietlingen hervor (ARGUPLAN 2008).

Bei den Fledermausuntersuchungen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur B 463 "Westtangente Pforzheim" (DIETZ & DIETZ 2016) wurde per Telemetrie eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus nachgewiesen (16 ausfliegende Tiere am 02.08.2014). Bei der Nachverfolgung über 17 Tage wurden insgesamt elf Quartierbäume hauptsächlich in alten Eichen, Buchen und Berg-Ahornen im Waldgebiet Mittelstberg sowie in angrenzenden Streuobstbäumen ermittelt. Die Quartiernachweise liegen in unmittelbarer Umgebung des FFH-Gebietes (Teilgebiet 11 Schönbühl) und aus der stichprobenartigen Jagdgebietstelemetrie gehen Jagdflüge innerhalb des FFH-Gebietes hervor. Nachdem Quartierkomplexe der Bechsteinfledermaus je nach Waldqualität im Durchschnitt 54 ha mit einer Mindestgröße von rund 10 ha umfassen (DIETZ et al. 2013a), nutzt die Kolonie ggf. auch Quartiere innerhalb des FFH-Gebiets, von einer Frequentierung als Jagdgebiet ist auszugehen. Bei der Suche nach möglichen Ausgleichsflächen für den Bau der Westtangente erfolgten eindeutige Detektornachweise der Bechsteinfledermaus in Altholzbeständen der Teilgebiete 7 und 11 des FFH-Gebiets (C. Dietz, schriftliche Mitteilung).

Auch die Nachweise eines postlaktierenden Weibchens und eines diesjährigen Männchens im Zusammenhang mit den Untersuchungen zur geplanten Rastanlage im Raum Pforzheim (DIETZ 2013) am 24.08.2013 angrenzend an das FFH-Teilgebiet 5 weisen auf ein Fortpflanzungsvorkommen im FFH-Gebiet hin.

Die Netzfänge sowie auch die Kastenkontrollen im Rahmen des MaP konnten keinen Artnachweis innerhalb des FFH-Gebietes erbringen. Im südlich der BAB 8 gelegenen Teil des FFH-Gebiets war die Auswahl eines geeigneten Netzfangstandorts (Kombination aus Altbaumbestand, geringem Unterwuchs und geeignetem Relief zum Stellen der Fangnetze) erschwert. Bei den Kastenkontrollen war eine hohe Besatzungsrate der Kästen durch Siebenschläfer auffallend (s. auch Kapitel 4).

Die Abgrenzung der Lebensstätte wurde aufgrund der als hinreichend aktuell eingestuften Nachweise aus externen Datenquellen vorgenommen. Diese besteht aus Laub-, Misch- und geringen Anteilen Nadelwäldern, mit strukturreichen Altholzbeständen, dazu das mit diversen Gehölzelementen wie Gebüsch, Hecken, Feldgehölzen und Streuobstbeständen angereicherte und in großen Teilen extensiv genutzte Grünland. Saum- und Waldrandstrukturen sind durch einen 25 m-Puffer der Waldränder im Offenland berücksichtigt. Unter den Gewässern finden sich größere (Pfinz, Arnbach) und kleinere (z. B. Gengenbach) Fließgewässer mit begleitenden Gehölzstreifen, daneben Stillgewässer im Kontext mit Wäldern (Angelweiher, (temporäre) Stillgewässer verschiedener Größe im Steinbruch Keltern). Die Lebensräume weisen zahlreiche Leitstrukturen und ein mittleres bis gutes Höhlenangebot auf. Hervorzuheben ist der hohe Laubwaldanteil der Wälder als eine wesentliche Variable für ein Sommervorkommen von Weibchen der Bechsteinfledermaus; nach dem Habitatmodell von STECK & BRINKMANN (2015) besteht für die Altholzbestände des FFH-Gebiets eine hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit für Wochenstuben der Art. Eine räumliche Zäsur mit Barrierewirkung stellt die BAB 8 dar, die das FFH-Gebiet in eine nördliche und eine südliche Hälfte teilt. Als Querungsmöglichkeit kommen ggf. die Fußgängerbrücke zwischen den Teilgebieten 7 und 11 oder zwei Unterführungen (zwischen den Teilgebieten 8 und 12 sowie nördlich der Sportplätze der Wilferdinger Höhe in Frage (C. Dietz, mündliche Mitteilung); die übrigen Unterführungen sind stark befahren. Besonders hier sowie an weiteren Verkehrswegen besteht ein Kollisionsrisiko für die Tiere. Mit einer Flächengröße von knapp 1600 ha deckt die Lebensstätte ca. 90 % des FFH-Gebietes ab.

Von den nachgewiesenen Quartieren unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet am Mittelstberg am Westrand von Pforzheim wird etwa die Hälfte sowie ein zusätzliches größeres Potential von Höhlenbäumen (Laubbäume/Altholz, Obstbäume) durch den Bau der "Westtangente" (B 463) zerstört. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (DIETZ & DIETZ 2016) sieht als populationsstützende Maßnahmen u. a. jeweils großflächig den dauerhaften Nutzungsverzicht von Wäldern am Mittelstberg sowie die Neuschaffung von Streuobstwiesen angrenzend an die Teilgebiete 11 und 12 des FFH-Gebiets vor; zur Nachsteuerung dient ein Monitoring der Bechsteinfledermaus. Es sind weiterhin verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos vorgesehen, insbesondere der Bau einer mind. 50 m breiten Grünbrücke mit Irritationsschutzwänden und direktem Anschluss des Waldgebiets Mittelstberg an der bisherigen Verbindungsstelle an die Wälder des FFH-Teilgebiets 11. Die Planung geht davon aus, dass dadurch die Verbindung zu Jagdgebieten westlich der Westtangente und im FFH-Gebiet erhalten wird. Auch für die Grünbrücke ist ein Monitoring erforderlich.

Die bekannten Quartiere der Bechsteinfledermaus liegen knapp außerhalb des FFH-Gebietes. In der direkten Quartierumgebung liegen geeignete und großflächige Jagdhabitats sowohl außerhalb des FFH-Gebietes (Streuobstwiesen) als auch innerhalb des FFH-Gebietes (Laubwald), der lokale Habitatverbund ist dabei gegeben. Von geeigneten Quartiergebieten in den Laubwäldern des FFH-Gebiets mit Alteichen und Altbuchen ist auszugehen. Der Verbund zwischen Teillebensräumen über Leitstrukturen in der Landschaft insgesamt im FFH-Gebiet ist weitgehend gegeben, im Falle der BAB 8, die das FFH-Gebiet in eine nördliche und eine südliche Hälfte teilt, ist allerdings von einer Barrierewirkung auszugehen. Die Habitatqualität wird mit Wertstufe B bewertet. Der Zustand der Population kann aufgrund der Existenz eines Wochenstubenverbandes mit bislang nur unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesenen Quartieren und unbekannter Bestandsentwicklung nur mit Wertstufe C bewertet werden. An Beeinträchtigungen sind Prognoseunsicherheiten/eine zeitlich verzögerte Wirkung bzgl. der Maßnahmen der Westtangente zu nennen, bis durch das begleitende Monitoring eine Wirksamkeit nachgewiesen ist. Zudem ist an der BAB 8 mit nur wenigen ggf. geeigneten Querungsmöglichkeiten für die kleinräumig aktive Art ein hohes potentiell Kollisionsrisiko anzunehmen (Wertstufe C).

#### Verbreitung im Gebiet

Es gibt Nachweise der Art aus externen Datenquellen aus dem Steinbruch Keltern nordöstlich Dietlingen sowie aus den Waldgebieten Schönbühl westlich Pforzheim (Teilgebiet 11) und Müllerskreuz südlich Ersingen (Teilgebiet 7). Die abgegrenzte Lebensstätte aus geeigneten Lebensräumen deckt gut 90 % der Gebietsfläche ab.

Wesentlich für die Sicherung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet ist auch die Aufrechterhaltung der Verbundsituation mit der Wochenstubenkolonie mit Quartiernachweisen knapp außerhalb des FFH-Gebiets am Mittelstberg, weshalb hier auf die Maßnahmen zur Westtangente und insbesondere das begleitende Monitoring verwiesen wird.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323], die das FFH-Gebiet beinahe vollständig abdeckt, wurde mit C (Durchschnittlich oder beschränkt) bewertet; daraus ergibt sich eine gleichlautende Bewertung auf Gebietsebene.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

### **3.3.11 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]**

#### Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016 (& 2017), Einbezug weiterer Daten (u. a. Artenschutzprogramm) bis 2020

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |        |    | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|--------|----|------------|
|                                    | A                 | B      | C  |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | 1      | -- | 1          |
| Fläche [ha]                        | --                | 1684,3 | -- | 1684,3     |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | 100    | -- | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | 94,95  | -- | 94,95      |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |        |    | <b>(B)</b> |

Beschreibung

Zur Erfassung des Großen Mausohrs kamen Netzfänge, Bauwerks- und Kastenkontrollen zum Einsatz. Zur Auswahl der Netzfangstandorte erfolgte eine Übersichtsbegehung der Waldflächen im Gebiet, dabei wurden Waldbereiche mit Altholzbestand und geeigneten Bedingungen zur Durchführung eines Netzfanges vorausgewählt. In Abstimmung zwischen Verfahrensbeauftragten und Planersteller wurden letztlich Netzfangstandorte im Langenwald südwestlich Nußbaum (Teilgebiet 1), im Sommerrain Ispringen (Teilgebiet 4) und im Rannwald nordöstlich Dietlingen (Teilgebiet 12) ausgewählt. An den beiden Erfassungsterminen (27.07.2016 und 09.08.2016) wurde jeweils simultan an 2 verschiedenen Standorten Netzfang betrieben. Im Rannwald (28.07.2016) und im Sommerrain (10.08.2016) wurden zudem aushängende Fledermauskästen auf Besatz mit Fledermäusen kontrolliert. Als bekannte oder potentielle Gebäudequartiere für die Art wurden folgende Bauwerke zu folgenden Terminen kontrolliert: Evangelische Kirche in Stein (09.08.2016, 19.07.2017), Evangelische Kirche in Ispringen (28.07.2016), Klosterwegbrücke der BAB 8 östlich von Nöttingen (27.07.2016); alle diese Bauwerksquartiere liegen außerhalb des FFH-Gebietes.

Aus den im Vorfeld der Kartierung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen zur Art gehen Detektornachweise aus dem Jahr 2008 jagend im Wald im Bereich des Steinbruchs Keltern nordöstlich Dietlingen hervor (ARGUPLAN 2008).

Die Netzfänge im Rahmen des MaP erbrachten Artnachweise an allen untersuchten Netzfangstandorten, wobei die Nachweise ganz im Norden des Gebietes im Langenwald südwestlich Nußbaum am zahlreichsten waren und hier auch reproduzierende Weibchen gefangen wurden; hier beträgt der Abstand zu der bekannten und auch untersuchten Wochenstube in Stein (s. u.) nur ca. 3 km Luftlinie. Insgesamt konnten bei den vier Netzfängen 16 Individuen (5 W, 11 M) des Großen Mausohrs gezählt werden. Die Kastenkontrollen erbrachten keine zusätzlichen Ergebnisse.

Zur Lebensstätte der Art innerhalb des FFH-Gebietes zählen alle Laub- und Mischwälder sowie die mit geringen Anteilen vorkommenden Nadelwälder; darunter sind jeweils auch struktureiche Altholzbestände vertreten. Dazu kommt das in großen Teilen extensiv genutzte artenreiche Grünland, das mit diversen Gehölzelementen wie Gebüsch, Hecken, Feldgehölzen und Streuobstbeständen angereichert ist. Unter den Gewässern finden sich größere (Pfinz, Arnbach) und kleinere (z. B. Gengenbach) Fließgewässer mit begleitenden Gehölzstreifen und Hochstaudenfluren, daneben mehrere Stillgewässer (Angelweiher, (temporäre) Stillgewässer verschiedener Größe im Steinbruch Keltern). Die Lebensräume weisen zahlreiche Leitstrukturen und ein mittleres bis gutes Höhlenangebot auf. Eine räumliche Zäsur mit Barrierewirkung stellt die BAB 8 dar, die das FFH-Gebiet in eine nördliche und eine südliche Hälfte teilt. Besonders hier sowie an weiteren Verkehrswegen besteht ein Kollisionsrisiko für die Tiere. Mit einer Flächengröße von knapp 1700 ha deckt die Lebensstätte ca. 95 % des FFH-Gebietes ab.

Außerhalb des FFH-Gebietes liegen bekannte Quartiere des Großen Mausohrs, die für die Situation innerhalb des FFH-Gebietes von essentieller Bedeutung sind: zum einen eine Wo-

chenstube in der Evangelischen Kirche in Stein, zum anderen ein größeres Paarungsquartier in der Klosterwegbrücke der BAB 8 östlich von Nöttingen. Vom räumlich-funktionalen Zusammenhang der Quartiere und der Jagdgebiete über die Grenzen des FFH-Gebietes kann ausgegangen werden.

Die Wochenstube befindet sich im Dachstuhl des Kirchengebäudes und umfasste im Sommer 2016 ca. 115 Individuen (adulte Weibchen und Jungtiere), die ihren Hangplatz im Giebelbereich des Dachstuhls (Spitzgiebel) hatten; der Hangplatz ist weitgehend störungsfrei. Die Wochenstube besteht seit langen Jahren, es liegen regelmäßige Nachweise zurück bis ins Jahr 1980 vor. Aus dem benachbarten Pfarrhaus liegen Nachweise eines Zwischenquartiers vor (zuletzt 1996). Sofern keine erheblichen baulichen Eingriffe erfolgen oder sonstige Veränderungen eintreten, die die Stabilität und Qualität des Wochenstubenquartiers beeinträchtigen (Verschließen von Einflugsöffnungen, häufige Störung etc.) kann eine positive Prognose bzgl. der weiteren Eignung und Nutzung gegeben werden. Seit 2016 gibt es einen neuen ehrenamtlichen Quartierbetreuer, der am Erfassungstermin auch zugegen war. Im Juni 2017 konnten vom Quartierbetreuer ca. 50 von den Jungtieren unterscheidbare adulte Weibchen, vier Wochen später vom Planersteller ca. 100 Individuen (mittlerweile ohne mögliche Unterscheidung adult/juvenil) gezählt werden. 2018 stellte der Quartierbetreuer 68 adulte Weibchen fest, woraus sich für 2016 bis 2018 eine vergleichbare Wochenstubengröße ergibt. Bei einer Kontrolle im Artenschutzprogramm wurde 2019 gegenüber den Vorjahren eine deutlich höhere Zahl von ca. 120 Adulten festgestellt. 2020 zählte der Quartierbetreuer vergleichbar den Jahren vor 2019 55 Weibchen. Zwei schmale Öffnungen in den Holzläden eines Gaubenfensters konnten als Ausflugsöffnungen ermittelt werden.

Die Hohlkästen der Klosterwegbrücke verfügen neben den vom Baukörper selbst gebildeten auch noch über einzelne gezielt installierte Hangplätze in Form von Kästen. Die Brückenkonstruktion erlaubt einen ungehinderten Ein- und Ausflug der Tiere. Bei der Kontrolle im Sommer 2016 wurden 16 Männchen des Große Mausohrs übertagend angetroffen. Aus Quartierkontrollen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden 2001 bis 2007 ist eine Quartiernutzung der Brücke bereits im April und bis in den November hinein belegt; im September konnten Paarungsgruppen festgestellt werden. Mit bislang max. 21 festgestellten Mausohren handelt es sich um ein bedeutendes Paarungs-, Männchen- und Zwischenquartier.

Aus den Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz lagen nur wenige Daten von meist länger zurückliegenden Kirchenkontrollen in an das FFH-Gebiet angrenzenden Ortschaften vor (mit Nachweisen des Großen Mausohrs aus den 1990er Jahren für die kath. Kirche Kämpfelbach-Bilfingen sowie die ev. Kirchen Ispringen und Neulingen-Göbrichen). Die Kontrolle 2016 der Evangelischen Kirche in Ispringen verlief negativ. Anhand von altem Kot auch des Großen Mausohrs im Dachstuhl ist von einer früheren Quartiernutzung auszugehen, allerdings sind mögliche Einflugsöffnungen wie Schallluken aus Gründen der Taubenabwehr bereits vor einiger Zeit mit Sechseckgeflecht ("Hasendraht") vergittert worden, wodurch auch den Fledermäusen die Möglichkeit einer Quartiernutzung genommen wurde. Es handelt sich hier um ein für das FFH-Gebiet wichtiges potentielles Quartier.

Die bekannten Quartiere des Großen Mausohrs liegen außerhalb des FFH-Gebietes, wobei es sich um ein langjährig besetztes, stabiles, störungsarmes und für Fledermäuse gut zugängliches Wochenstubenquartier sowie ältere und aktuelle Männchenquartiere handelt. Diese stehen im engen räumlich-funktionalen Zusammenhang mit gut geeigneten und großflächigen Jagdgebieten innerhalb des FFH-Gebiets. Besonders hervorzuheben sind der hohe Laubholzanteil der Wälder sowie die hohen Anteile artenreichen Grünlands und vielfältiger Gehölzstrukturen im Offenland. Der Verbund zwischen Teillebensräumen über Leitstrukturen in der Landschaft ist fast überall gegeben. Abwertend wirkt sich die BAB 8 aus, die das FFH-Gebiet in eine nördliche und eine südliche Hälfte teilt. Hier ist von einer Barrierewirkung auszugehen, die den 10 km-Aktionsradius der Mausohrwochenstube in Stein und auch die saisonale Wanderung in Richtung der größeren Winterquartiere im Nordschwarzwald einschränkt. Die Habitatqualität wird mit Wertstufe B bewertet. Der Zustand der Population ist aufgrund der Lage der Wochenstube außerhalb des FFH-Gebiets bzw. auch bei einer hilfs-

weise berücksichtigten Wochenstubengröße von < 100 Weibchen mit Wertstufe C zu bewerten; gleichwohl ist die Wochenstube nach Kenntnisstand langjährig besetzt und vermutlich stabil bzgl. der Anzahl der Tiere. An Beeinträchtigungen ist das potentielle Kollisionsrisiko an Straßen mit hoher Befahrungsgeschwindigkeit, v. a. an der BAB 8, zu nennen, das nicht näher eingeschätzt werden kann (Wertstufe A).

#### Verbreitung im Gebiet

Die über das Gebiet verteilten eigenen Nachweise und auch Nachweise aus externen Quellen im Zusammenspiel mit der vorliegenden Habitatausstattung legen das beinahe flächendeckende Vorkommen bzw. die flächendeckende Nutzung des Gebietes durch das Große Mausohr nahe.

Wesentlich für die Sicherung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiets ist der Fortbestand von Quartieren außerhalb des FFH-Gebiets, weshalb nachfolgend auch hier fachlich notwendige Maßnahmen formuliert werden.

Im Kloster Maulbronn befindet sich eine bundesweit bedeutsame Mausohrwochenstube mit etwa 1000 adulten Weibchen. Für die Tiere dieser kopfstarken Kolonie ist von einem großen Aktionsradius auszugehen, so dass auch für den nördlichen Teil des FFH-Gebiets (Luftliniendistanz: knapp unter 10 km) von einer Bedeutung als Jagdgebiet auszugehen ist. Maßnahmenvorschläge finden sich hier im Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7018-341 "Stromberg".

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Lebensstätte des Großen Mausohrs [1324], die das FFH-Gebiet annähernd vollständig abdeckt, wurde mit B: guter Erhaltungszustand bewertet; daraus ergibt sich eine gleichlautende Bewertung auf Gebietsebene.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

### **3.3.12 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]**

#### Erfassungsmethodik

##### Nachweis auf Gebietsebene

Gemäß den methodischen Vorgaben des MaP-Handbuchs wurden aus den von der FVA zur Verfügung gestellten digitalen Forstdaten (FOGIS) die potentiellen Lebensstätten ermittelt. Anhand des digitalen Orthofotos wurden weitere Gebiete, für die keine FOGIS-Daten vorhanden waren, aber nach Baumartenzusammensetzung und Bestandsstruktur als Lebensstätte geeignet waren, entsprechend ergänzt und vor Ort überprüft. Auch jüngere Bestände mit z. T. sehr alten Einzelbäumen oder Überhältern wurden berücksichtigt. Dem entgegen wurden FOGIS-Polygone nicht weiter für die Abgrenzung von Lebensstätten verwendet, wenn diese z. B. einen zu hohen Nadelbaumanteil aufwiesen oder strukturell nicht für Vorkommen geeignet waren. Ebenfalls ausgegrenzt wurden fachlich irrelevante Splitterpolygone.

Insgesamt wurde die Lebensstätte nach der Methodik für ein Vorkommen mit einer seltenen Häufigkeitsklasse abgegrenzt (vgl. MaP-Handbuch). Die Erfassung wurde vom 26.–27.08.2015 durchgeführt. Es wurden 5 Trägerbäume mit der Zielart nachgewiesen. Diese wurden, wie mit den zuständigen Kreisforstämtern vereinbart, mit einem orangefarbenen Punkt gekennzeichnet, um eine spätere Wiederauffindbarkeit bei der Umsetzung des Managementplans zu erleichtern.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grünen Besenmooses**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |    |       | Gebiet     |
|------------------------------------|-------------------|----|-------|------------|
|                                    | A                 | B  | C     |            |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | -- | 1     | 1          |
| Fläche [ha]                        | --                | -- | 62,02 | 62,02      |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | -- | 100   | 100        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | -- | 3,50  | 3,50       |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |    |       | <b>(C)</b> |

Beschreibung

Im Bereich des Kraichgaus sind nach NEBEL & PHILIPPI (2000) und MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) einige Funde des Grünen Besenmooses bekannt. Dabei stellen die hier beschriebenen Vorkommen gegenüber NEBEL & PHILIPPI (2000) einen Neufund für den Quadranten des Kartenblatts 7017/4 (Pfinztal) dar. Die Nachweise liegen im Rannwald nordöstlich von Dietlingen und in der Umgebung der Dachsbauhütte im nahe zum nordwestlichen Stadtrand Pforzheim gelegenen Gebietsteil Schönbühl.

Das Moos gilt als basenhold und profitiert in seiner ca. 62 ha großen Lebensstätte von kalkhaltigem Boden über unterem Muschelkalk. Die hiesigen Vorkommen profitieren weiterhin von der extensiven Waldwirtschaft auf Grenzstandorten wie flachgründigen Hanglagen. Thermophile Elsbeeren-Trauben-Eichenwälder und Buchenwälder mittlerer Standorte im Alter von 140 bis 180 Jahren charakterisieren die Lebensstätte. Die naturnahen, mehrschichtigen Bestände mit zahlreichen schiefstehenden Bäumen ermöglichen eine gute Ausbreitung der Zielart. Es dürfte sich auch um Wälder mit alter Waldtradition handeln. Auch das luftfeuchtere Kleinklima der Geländeeinschnitte, z. B. an der Dachsbauhütte, begünstigt sowohl das Grüne Besenmoos als auch zahlreiche weitere epiphytische Moose, was sich im ausgeprägten Bewuchs der Bäume widerspiegelt. Die fünf nachgewiesenen Trägerbäume der Zielart waren allesamt Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*).

Durch eine hohe Rate atmosphärischer Stickstoffdepositionen neigen die erfassten Lebensstätten des Grünen Besenmooses zur Bodeneutrophierung. Der daraus resultierende massive Aufwuchs von Gemeinem Efeu im gesamten FFH-Gebiet an einer Vielzahl von Gehölzen (u. a. Trägerbäumen des Grünen Besenmooses) führt durch den reduzierten hydrologischen Stammabfluss zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushalts der Moospolster. Weiterhin ist aus diesem Grund von einer erschwerten Besiedlung geeigneter Trägergehölze durch das Grüne Besenmoos auszugehen. Daneben ist im direkten Umfeld der Trägerbäume eine starke Naturverjüngung von Buche und Tanne zu beobachten.

Verbreitung im Gebiet

Artnachweise und dort abgegrenzte Lebensstätten liegen in zwei Bereichen des Gebiets – im Rannwald nordöstlich von Dietlingen und in der Umgebung der Dachsbauhütte im nahe zum nordwestlichen Stadtrand Pforzheim gelegenen Gebietsteil Schönbühl.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz des Grünen Besenmooses [1381] auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Die oben genannte Habitat- und Trägerbaumaltersstruktur wirkt sich günstig auf das Auftreten des Grünen Besenmooses aus. Insgesamt sind die Vorkommen aber auf kleinere geeignete Waldbereiche beschränkt und durch jüngere Bestände und z. T. dazwischen lagernde

Nadelbaumbestände voneinander separiert, was für diese wenig mobile Art und ihre Ausbreitung in der nächsten Umgebung durchaus relevant ist. Weiterhin besteht in der Lebensstätte die Gefahr, dass die Zielart durch Efeubewuchs verdrängt und Trägerbäume bei viel Naturverjüngung zu stark beschattet werden. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vorkommen wird gutachterlich als durchschnittlich (C) eingeschätzt.

### 3.3.13 Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) [1882]

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spelz-Trespe**

LS = Lebensstätte

|                                    | Erhaltungszustand |    |    | Gebiet    |
|------------------------------------|-------------------|----|----|-----------|
|                                    | A                 | B  | C  |           |
| Anzahl Erfassungseinheiten         | --                | -- | -- | --        |
| Fläche [ha]                        | --                | -- | -- | --        |
| Anteil Bewertung an LS [%]         | --                | -- | -- | --        |
| Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%] | --                | -- | -- | --        |
| <b>Bewertung auf Gebietsebene</b>  |                   |    |    | <b>--</b> |

#### Beschreibung

Die Erfassung der Spelz-Trespe fand am 13.07.2016 statt. Dabei wurden die Ackerflächen im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 137 ha auf Artvorkommen abgesucht. Die Erfassung verlief negativ, es konnte kein Vorkommen der Spelz-Trespe gefunden werden.

Es existiert ein Nachweis der Art aus dem Jahr 2001 aus dem FFH-Teilgebiet Westlich Sperlingshof, der auch Grundlage für die Meldung und Aufnahme der Art in den Standarddatenbogen des FFH-Gebietes war und wohl auch für die Einbeziehung dieses Teilgebietes in die Gebietsabgrenzung.

Der Erfasser und Artspezialist hat die Flächen des genannten Teilgebietes außer im Rahmen der MaP-Bearbeitung bereits zuvor (2010, 2011) aus anderem Anlass erfolglos auf ein Artvorkommen abgesucht. Damit muss dieses lokale Vorkommen und damit auch das Vorkommen der Art im FFH-Gebiet als erloschen eingestuft werden. Aus diesem Grund kann auch keine Lebensstätte abgegrenzt werden.

Als Ursache für das Verschwinden der Spelz-Trespe am letzten Vorkommensort ist eine nicht angepasste Bewirtschaftung anzunehmen. Auch die äußerlich ähnliche und unter vergleichbaren Standortfaktoren wachsende, jedoch in der Regel viel häufigere bzw. verbreitete Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*) konnte im Rahmen der MaP-Erfassung im gesamten FFH-Gebiet nur auf einer Fläche, einem Weizenacker südöstlich Dietlingen (Kappisfeld), nachgewiesen werden, dort allerdings in einem mehrere Tausend Halme großen Bestand.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Spelz-Trespe kommt aktuell nicht im FFH-Gebiet vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Da es kein aktuelles Artvorkommen gibt kann keine Bewertung vorgenommen werden.

### 3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.3 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

#### Auswirkungen des Klimawandels, z. B. auf die Baumartenzusammensetzung

Im Zuge des globalen Klimawandels ist in Baden-Württemberg nicht nur eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur zu erwarten. Für die FFH-Lebensraumtypen und -Arten des FFH-Gebiets sind relevante Entwicklungen unter anderem ein früherer Vegetationsbeginn, die Zunahme von heißen Tagen, eine leichte Tendenz zur Zunahme der Länge von Trockenperioden bei evtl. gleichzeitiger Zunahme von Starkregenereignissen (LUBW 2013b). An diese klimatischen Veränderungen müssen sich die FFH-Arten und Lebensraumtypen des Gebiets anpassen; nicht in jedem Fall muss dies eine Gefährdung bedeuten.

Die aktuell zu beobachtenden Auswirkungen auf den Wald machen deutlich, dass der Wald in Baden-Württemberg auf großer Fläche nur eine eingeschränkte Anpassungsfähigkeit gegenüber Klimaveränderungen aufweist. Es kann weiter davon ausgegangen werden, dass der Wald in seiner bestehenden Baumartenzusammensetzung nicht die Fähigkeit besitzt, sich ausreichend schnell an das Ausmaß und die Geschwindigkeit des beobachtbaren Klimawandels anzupassen. Die klimatischen Veränderungen lassen vermehrt Hitze- und Trockenschäden, Spätfrostschäden, eine Änderung der Konkurrenzverhältnisse der Baumarten und Verschiebungen bei den Verbreitungsschwerpunkten aller Baumarten erwarten.

Eine Klimaanpassung des Waldes erfordert aufgrund der langen Lebensdauer und des langsamen Wachstums von Bäumen eine gezielte Waldentwicklung und macht einen schnellen Umsetzungsbeginn von Maßnahmen erforderlich. Mit einem auf Resilienz und Klimaanpassungsfähigkeit ausgerichteten Waldbau soll im "Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft" (UNSELD 2013) der Anpassungsstrategie Baden-Württemberg an die Folgen des Klimawandels ein Wald entwickelt werden, der sich auf lange Sicht als klimarobust erweist.

Im Verhältnis zu den Erhaltungszielen für die FFH-Lebensraumtypen und -Arten des Gebiets können sich aus Maßnahmen zur Anpassung des Waldes Synergien und Konflikte ergeben. So wird sich die Weiterentwicklung der Ziele des Naturnahen Waldbaus (Aufbau stabiler, standortgerechter, vielfältiger und regionaltypischer Mischbestände, Übernahme von Naturverjüngung, Pfleglichkeit der Waldarbeit, angepasste Wildbestände, Umsetzung vorsorgender Konzepte zum Alt- und Totholz (AuT), zu Lichtwaldarten und von Artenhilfskonzepten) unter den neuartigen Herausforderungen eines klimaangepassten Waldbaus auch in Zukunft positiv auf FFH-Lebensraumtypen und -Arten auswirken.

Unterschiedliche Ansichten bestehen über die Baumartenzusammensetzung eines Waldes, der mit Hilfe des klimaangepassten Waldbaus entwickelt werden soll: Nach dem "Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft" sollen auch gebietsfremde Baumarten einbezogen werden, wenn sich längerfristig eine Klimateignung prognostizieren lässt. Im "Handlungsfeld Naturschutz und Biodiversität" (SCHLUMPRECHT 2013) der Anpassungsstrategie wird als Hauptanpassungsziel mit Verweis auf die FFH-Waldlebensraumtypen und FFH-Arten, die auf den Wald als Hauptlebensraumtyp angewiesen sind, eine ökologische Stabilisierung der Waldökosysteme empfohlen, die sich auch durch eine Diversifizierung der Waldstruktur mit heimischen Baumarten erreichen lässt. Vom Anbau nicht gebietsheimischer Baumarten wie Douglasie oder Rot-Eiche oder der natürlichen Ausbreitung der Douglasie in FFH-Lebensraumtypen auf bodensaurer, basenarmen und trockenen Standorten kann auch eine Beeinträchtigung oder Gefährdung von FFH-Lebensraumtypen und -Arten ausgehen; hier ist auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets zu achten.

Im FFH-Gebiet wurden Dürreschäden u. a. auch an der Buche festgestellt. Bei der Fortschreibung der Managementpläne sollen die Auswirkungen des Klimawandels unter Einbezug von Erkenntnissen laufender Forschungsprojekte z. B. der LUBW und der FVA verstärkt betrachtet werden. Zwischenzeitlich soll zwischen den zuständigen Naturschutz- und Forst-



behörden ein bedarfsweiser Austausch stattfinden, bei dem Folgen des klimabedingten Waldzustands auf die Managementpläne erörtert und möglichst regionalisierte oder landesweite Lösungen abgestimmt werden.

Dabei sollen die Ziele der Anpassungsstrategie Baden-Württemberg an die Folgen des Klimawandels ("Handlungsfeld Naturschutz und Biodiversität") Berücksichtigung finden. Danach wird die Vulnerabilität der nicht gewässergebundenen Wald-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie als mittel eingeschätzt, weiterhin wird auf die Verantwortung für FFH-Arten wie Fledermausarten hingewiesen, die auf den Wald als Hauptlebensraum angewiesen sind. Als Hauptanpassungsziel wird eine ökologische Stabilisierung der Waldökosysteme empfohlen, die sich durch eine Diversifizierung der Waldstruktur auch mit heimischen Baumarten erreichen lasse. Im "Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft" wird eine Anpassung der Schalenwildbestände zur Minderung des Verbissdrucks auf klimaplastische Baumarten wie die gebietsheimischen Eichen genannt.

Als Grundlage für ein nachhaltiges Quartier- und Nahrungsangebot für Fledermäuse sieht der Managementplan aktuell z. B. vor, dass der Anteil gebietsfremder Baumarten nicht erhöht werden soll, da diese ein geringeres Angebot an assoziierten Nahrungsinsekten (infolge einer kürzeren Koevolution) sowie von Quartiermöglichkeiten aufweisen. Bei einer zukünftig ggf. angepassten Baumartenwahl muss ein nachhaltiges Quartier- und Nahrungsangebot weiterhin gewährleistet werden.

#### Eschentriebsterben

Eine übergreifende Beeinträchtigung auf die prioritären Lebensraumtypen [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder sowie [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide kann das Eschentriebsterben haben. Die durch den Pilz *Hymenoscyphus fraxineus* (Eschenstengelbecherchen) verursachte Erkrankung der Esche ist 2006 in Baden-Württemberg zum ersten Mal aufgetreten. Die Befallsdynamik und der Schadensverlauf haben sich seit ca. 2015 auffallend beschleunigt.

Ein Ausfall der Esche in diesem Gebiet wird i. d. R. durch andere lebensraumtypische Baumarten kompensiert. Neben Lebensraumtypen könnten auch Lebensstätten beeinträchtigt oder gefährdet werden, die in Waldbeständen mit hohen Eschenanteilen liegen.

Das Eschentriebsterben und die damit verbundenen Maßnahmen zur Nutzung erkrankter oder bereits abgestorbenen Eschen stellen keine Verschlechterung im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Bei einem Ausfall der Esche oder einer Nutzung von erkrankten oder bereits abgestorbenen Eschen könnten nicht-lebensraumtypische Baumarten den Platz der Esche einnehmen. Um den FFH-Lebensraum zu erhalten, sollte der Ausfall der Esche in solchen Fällen mit dem Anbau lebensraumtypischer Baumarten kompensiert werden. Ebenso sollte auf die Erhaltung von Habitatstrukturen geachtet werden. Im Anhalt an das Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg (FORSTBW 2017) sollten daher Habitatbaum-, Altholz- und Totholzgruppen im angemessenen Umfang ausgewiesen werden. Wo dies aus Gründen der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, sollte zumindest liegendes Totholz ausreichend vor Ort verbleiben. Auf die Broschüre "Herausforderung Eschentriebsterben: Waldbauliche Behandlung geschädigter Eschenbestände" (FORSTBW 2018) wird verwiesen.

### **3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets**

Die Mehrzahl der naturschutzfachlich bemerkenswerten Vegetationseinheiten einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten und auch - soweit bekannt - der bemerkenswerten Tierarten sind bereits über die Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie sowie die Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie in den Kapiteln 3.2 und 3.3 abgehandelt. Aus vorhandenen Datengrundlagen und der eigenen Erfassungsarbeit des Planerstellers im Rahmen der Managementplanung (2016–2017, mit <sup>M</sup> gekennzeichnet) sowie Rückmeldungen im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs werden nachfolgend weitere relevante

Erkenntnisse dargestellt (Rote Liste-Einstufung nach der zum Planungsstand 2018 jeweiligen artengruppenspezifisch aktuellen Roten Liste Baden-Württemberg).

### 3.5.1 Flora und Vegetation

Die WBK verzeichnet 2009 auf dem gehölzüberschirmten wechselfeuchten Kalk-Magerrasen am Essigberg die gefährdete Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) (RL 3); im Rahmen der MaP-Kartierung konnte hier nur ein nicht blühendes und somit nicht weiter bestimmbares Exemplar einer Stendelwurz-Art (*Epipactis spec.*) nachgewiesen werden. R. Schultner (Keltern) bestätigt in schriftlicher Mitteilung das Vorkommen der Sumpf-Stendelwurz im NSG "Essigberg", mit einem regelmäßigen Vorkommen sowie genaueren Angaben aus den Jahren 2018–2020 mit dann jeweils mehreren (zw. 5 und 12) gesichteten Exemplaren.

Ebenfalls von R. Schultner (Keltern) wird ein aktuelles Vorkommen des Lorbeer-Seidelbasts (*Daphne laureola*, RL R) im FFH-Gebiet gemeldet, in einem Waldbestand südlich des Steinbruch Keltern. Die Art ist v. a. mediterran verbreitet, mit innerhalb Deutschlands nur vereinzelt natürlichen Vorkommen im südlichen Schwarzwald und am Mittelrhein. Das Vorkommen im FFH-Gebiet ist nach NETPHYD & BFN (2013) bzw. [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de) nicht als einheimisch, sondern als eingebürgert einzustufen.

Die Quellbereiche im Kettelsbachtal südlich Dietlingen beherbergen gut ausgebildete Bultseggenriede aus Rispen-Segge (*Carex paniculata*), verzahnt mit rasigen Großseggenrieden aus Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und hochstaudenreichen Nassbrachen und bilden so einen wertvollen Feuchtgebietskomplex<sup>M</sup>; die vorhandenen Strukturen und die Deckung sind sicher auch aus faunistischer Sicht interessant. Als Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke findet dies bereits in den Kapiteln 3.3.1 und 3.3.2 Erwähnung. Im Ellmendinger Roggenschleh gibt es größere Schilfröhrichte<sup>M</sup>, die z. B. auch aus avifaunistischer Sicht von Interesse sind.

### 3.5.2 Fauna

Auf der Ersinger Springenhalde gibt es ein Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings (*Maculinea rebeli*)<sup>M</sup> (RL 2). Der Schmetterling ist obligat auf das Vorkommen des Kreuzenzians (*Gentiana cruciata*) angewiesen, einer ebenfalls stark gefährdeten Art, die auf der Springenhalde ein individuenreiches, auf einen Wuchsbereich von ca. 0,2 ha lokal beschränktes Vorkommen hat<sup>M</sup>. Das Vorkommen des Schmetterlings ist insbesondere dadurch naturschutzfachlich besonders relevant, dass es sich bei Populationen im südlichen Kraichgau um isolierte Vorkommen weitab vom Verbreitungsschwerpunkt der Art innerhalb Baden-Württembergs (= Schwäbische Alb) handelt.

Am Arnbach innerhalb des NSG "Ellmendinger Roggenschleh" wurde die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) beobachtet<sup>M</sup>.

Der Rotmilan (*Milvus milvus*) (VSR Anh. I) wurde im Bereich Gengenbachtal/Espich sowie ganz im Norden des FFH-Gebiets im Bereich Langenwald südwestlich Nußbaum gesichtet, wo zudem ein Horst entdeckt wurde<sup>M</sup>.

Beifänge bei den Untersuchungen zu den Fledermäusen im Gebiet waren das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) (RL 3, FFH-Anh. IV) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (RL 3, FFH-Anh. IV)<sup>M</sup>. Mit den zusätzlich bei den Fledermausuntersuchungen zur Westtangente (DIETZ & DIETZ 2016) nachgewiesenen Arten (jeweils FFH-Anh. IV) Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) (RL 2), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) (RL 3), Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *N. noctula*) (RL 2 bzw. RL i), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) (RL i), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) (RL 2) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) (RL 1) ist auch im FFH-Gebiet zu rechnen. Hervorzuheben sind das Vorkommen einer individuenstarken Wochenstubenkolonie des landesweit vom Aussterben bedrohten Grauen Langohrs in der kath. Kirche Kämpfelbach-Ersingen sowie ein Hinweis auf eine Kolonie dieser Art in der ev. Kirche Eisingen; für die zu beiden Quartieren nahe gelegenen reich strukturierten FFH-Gebietsteile ist von einer besonderen Bedeutung als Jagdgebiet für die kleinräumig jagende Art auszugehen.

Von einem Magerrasen im NSG "Beim Steiner Mittelberg" gibt es einen jüngeren Nachweis (2004/2005) der Frühen Ziest-Schlüßbiene (*Rophites algius*) (RL 2), ein umfangreiches älteres Gutachten über die Entomofauna des NSG (FELLENDORF & MOHRA 1991) listet weitere Arten der Wildbienen sowie Grabwespen, Wegwespen, Tagfalter und Heuschrecken der (damaligen) Roten Liste und hebt die Bedeutung des Gebietes für heliophile Fluginsekten hervor.

In den Gewässern des Steinbruch Keltern wurde der Springfrosch (*Rana dalmatina*, RL 3, FFH-Anh. IV) nachgewiesen<sup>M</sup>. Der Verein Natur in Keltern e. V. meldet in schriftlicher Mitteilung bei den Amphibien aktuelle Nachweise von Grasfrosch (*Rana temporaria*, RL V), Erdkröte (*Bufo bufo*, RL V), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, RL 3) und Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*) sowie ältere Nachweise von Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*, RL V) und Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), bei den Reptilien aktuelle Nachweise von Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RL 3), Barrenringelnatter (*Natrix helvetica*, RL 3 (als *Natrix natrix*)), Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL V) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Diese Nachweise beziehen sich auf den Bereich Ranntal/Rannwald nördlich/nordöstlich Dietlingen, mit genauer Lage im oder zumindest in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet.

Lesesteinriegel und -haufen wie sie in den Magerrasenhängen an Mittelberg und Hohberg bei Königsbach-Stein, im Ispringer Grund oder auf der Ersinger Springenhalde vorhanden sind, sind für eine Vielzahl von thermophilen oder Hohlräumen bewohnenden Tierarten (Eidechsen, Spinnen, Käfer etc.) wichtige Habitate.

### 3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Großflächigere und meist extensive Beweidung von Grünlandflächen mit Rindern oder Pferden gibt es natürlich auch abseits der in Kapitel 3.2 genannten beweideten Bestände von Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie, so z. B. am nördlichen Römerberg östlich oder am Erlach südöstlich Dietlingen, vereinzelt wurde auch eine Beweidung mit (sehr) kleinen Herden von Schafen oder Ziegen im Gebiet beobachtet (Nebenerwerb/Hobby). Auch wenn dies im konkreten Fall nicht im Dienste der Erhaltung der Lebensraumtypen oder in nicht in jedem Fall der Erhaltung einer Lebensstätte steht, trägt es doch zu einer vielfältigen Kulturlandschaft inkl. der ihr eigenen ökologischen Nischen (z. B. für Koprophage) bei.

Vereinzelt wird im Gebiet auch Imkerei betrieben.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

### Magere Flachland-Mähwiesen [6510] und Flächennutzung

Die Mageren Flachland-Mähwiesen sind lokal durch Nutzungsaufgabe und einsetzende Verbrachungs- und Abbauprozesse in ihrem Erhalt bedroht oder der LRT-Status ist bereits verloren gegangen. Z. T. handelt es sich um Bestände die reliefbedingt, aufgrund ihrer Flächengröße oder aufgrund weiterer Strukturmerkmale wie z. B. Streuobstbeständen nicht wirtschaftlich mit großmaschinellem Einsatz bewirtschaftet werden können. Hier kann prinzipiell eine Beweidung in Frage kommen. Diese Nutzungsform wird für den LRT i. d. R. als ungünstig bzw. beeinträchtigend angenommen, da es je nach Intensität der Beweidung oder Weideform zu einem Umbau der Wiesen- in Richtung einer Weidegesellschaft kommen kann. Es gibt im FFH-Gebiet Flächen in Weidenutzung mit Rindern oder Pferden, die (noch) dem LRT 6510 entsprechen; diese erreichen allerdings selten einen guten Erhaltungszustand. Hier ist abzuwägen inwieweit eine Weidenutzung in Frage kommen kann, um zumindest den LRT in ggf. durchschnittlich bis beschränktem Erhaltungszustand zu erhalten und vor dem völligen Verlust durch natürliche Sukzession zu bewahren, sofern keine (Pflege-)Mahd installiert werden kann. Die Installation einer Weidenutzung kann allerdings auch dazu führen, dass diese sich nach und nach auf angrenzende Flächen des LRT ausdehnt und dort von einer früheren Mahdnutzung komplett auf Weidewirtschaft umgestellt wird.

Eine häufig im Gebiet zu beobachtende Nutzungs- bzw. Pflegeform von Wiesen, gerade unter Streuobstbeständen, ist die hochfrequente Rasenmäher-(Mulch-)Mahd. Auch diese kann längerfristig zu einem Umbau der Grünlandgesellschaft und zu einem Abbau des LRT 6510 führen und auch hier besteht der Konflikt einer nicht angepassten Nutzungsform vs. eines völligen Verlustes des Grünlandes durch natürliche Sukzession, wobei die entsprechenden Grundstückseigentümer i. d. R. nicht über andere Möglichkeiten einer angepassten wenigschürigen Wiesennutzung verfügen dürften (entsprechende Mähmaschinen, Verwertung des Schnittguts etc.).

### LRT-Verlust und -Wiederherstellung und zwischenzeitliche Flächenentwicklung

Bei Verlustflächen von FFH-Lebensraumtypen, z. B. von [6510] Magere Flachland-Mähwiesen, kann es u. U. zu Zielkonflikten im Rahmen der verpflichtenden Wiederherstellung kommen, dann nämlich, wenn sich auf den Flächen mittlerweile eine anderweitig geschützte oder schützenswerte Vegetation eingestellt hat (z. B. ein anderer FFH-Lebensraumtyp oder Gebüsche trockenwarmer Standorte mit Schutz nach § 33 NatSchG) und/oder sie eine geänderte Funktion als Lebensraum für geschützte oder schützenswerte Arten eingenommen haben. Bei der praktischen Umsetzung ist daher u. U. eine Abwägung/Priorisierung erforderlich. Im Managementplan werden Verlustflächen mit bestimmten Verlustgründen wie "anderer LRT", "anderer gesetzlich geschützter Biotop" oder "Artenschutz" i. d. R. nicht als Wiederherstellungsflächen dargestellt.

### Magere Flachland-Mähwiesen [6510] und Kalk-Magerrasen [6210/\*6210]

Diese beiden LRT können im Einzelfall je nach Standort und bei entsprechender Flächennutzung (Dünge- und Mahdregime) längerfristig ineinander überführt werden, so dass die Vergrößerung der Fläche des einen LRT zu Lasten der Flächengröße des anderen LRT gehen kann. Im Mengenverhältnis dominiert im FFH-Gebiet klar der LRT 6510, so dass generell keine Überführung des LRT 6210 in den LRT 6510 anzustreben ist. Umgekehrt ist jedoch auch keine forcierte Erhöhung des Anteils des LRT 6210 zu Lasten des LRT 6510 anzustreben, vielmehr sollte das aktuelle Verhältnis gewahrt bleiben. Eine unter unveränderter Nutzung sich langsam vollziehende Entwicklung von Magerwiesen in Richtung Kalk-Magerrasen ist aus naturschutzfachlicher Sicht jedoch akzeptabel, da auf den Kalk-Magerrasen meist ein besonderer naturschutzfachlicher Schwerpunkt liegt.

Schmetterlinge [1059, 1060, 1061] und Nutzungstermine der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510]

Zwischen den Mageren Flachland-Mähwiesen und den Schmetterlingsarten Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling und Großer Feuerfalter bestehen potentielle Zielkonflikte in Bezug auf die optimalen Mahdzeitpunkte für das jeweilige Schutzgut. Allgemein geht es um die Verfügbarkeit von Fraßpflanzen in einem bestimmten Stadium zu einem bestimmten Zeitpunkt für die Eiablage sowie um die Möglichkeit die Larvalentwicklung vor der nächsten Mahd (bis zu einem gewissen Entwicklungsschritt) an diesen Pflanzen zu durchlaufen. So sollte bei Vorkommen eines der beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge ca. zwischen Anfang-Mitte Juni und Anfang September keine Mahd erfolgen, falls zweischurig gemäht wird läge dann ein erster Wiesenschnitt früher als es für den LRT 6510 optimal wäre. Aufgrund der aktuellen Bestandssituation sollte der Zielkonflikt im Falle der beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge zu deren Gunsten entschieden werden; falls es aber doch zu für die Schmetterlinge ungünstigen Mahdterminen in der Fläche kommen sollte kann oftmals ein Konflikt entschärft werden indem kleine Flächenanteile in Saumsituationen (sofern die jeweiligen Fraßpflanzen dort wachsen) beim aktuellen Nutzungstermin ungemäht bleiben. Dies betrifft sowohl die beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge als auch den Großen Feuerfalter.

Beweidung ist im Falle des Großen Feuerfalters überwiegend unkritisch. Im Falle der beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge kann eine Beweidung zwischen Mitte Juni und Anfang September ggf. einen Kompletverlust geeigneter Eiablagemöglichkeiten, der Eier selbst oder der Jungräupchen bedeuten. Auch hier lässt sich der Konflikt entschärfen indem kleine Bereiche mit Vorkommen der Fraßpflanze temporär von der Beweidung ausgezäunt werden.

Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [\*6210], Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) und Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea rebeli*)

Die für Kalk-Magerrasen zu empfehlende Pflegemahd kann für den Kreuz-Enzian, die Wirtsameisen des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings und somit auch den Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling selbst u. U. zu häufig, zu "sauber" und auch zu einem ungünstigen Zeitpunkt erfolgen (Hochsommer, Eiablage und pflanzengebundener Entwicklungsabschnitt der Raupen). Das vom Kreuz-Enzian bevorzugte leicht versaumte Gesellschaftsstadium steht gewissermaßen dem Ideal des biotopgepflegten Kalk-Magerrasens entgegen bzw. können hier auch LRT-abbauende Arten auftreten. Im vorliegenden kleinräumig begrenzten Habitat auf der Ersinger Springenhalde sollten jedoch die Ansprüche der stark gefährdeten Pflanzenart, der Wirtsameisen und somit der stark gefährdeten und regional sehr seltenen Schmetterlingsart höher gewichtet und die Pflege gezielt auf diese abgestimmt werden, auch wenn es sich hier nicht um Schutzgüter der FFH-Richtlinie handelt.

Bechsteinfledermaus und Eichenverjüngung

Kolonien der Bechsteinfledermaus sind auf eine hohe Zahl von Habitatbäumen mit (Specht-)Höhlen angewiesen, wie sie in besonderem Maße an Alteichen vorkommen. Die Quartiere liegen in Form von traditionell genutzten Quartierzentren nahe beieinander, dabei werden Bestände mit einem hohen Kronenschlussgrad genutzt. Im Umfeld der Quartiere benötigt die kleinräumig jagende Art gut geeignete Jagdgebiete, die sich ebenfalls durch einen hohen Kronenschlussgrad auszeichnen (STECK & BRINKMANN 2015). Durch Schirmschlagverfahren zur Eichenverjüngung können somit ganze Koloniestandorte und/oder essentielle Jagdgebiete betroffen sein und somit erhebliche Beeinträchtigungen entstehen. DIETZ et al. (2013a) empfehlen zur Verjüngung entsprechend die Nutzung von natürlich entstehenden Lichtschächten und Sturmwurfflächen, ggf. unterstützt durch Initialpflanzungen. In großflächigen Eichenbeständen halten sie eine Verjüngung über Femel von max. 0,3 ha Größe für möglich. Diese Punkte finden sich auch im Maßnahmenkonzept des BfN zur Verbesserung des Erhaltungszustands der Bechsteinfledermaus in der atlantischen biogeographischen Region. Konkrete Beschreibungen von kleinflächigen Verfahren finden sich im Handbuch von DIETZ & KRANNICH (2019), deren Kombination zusammen mit der Anlage von Eichenkulturen auf natürlich entstehenden, standörtlich geeigneten offenen Flächen für eine FFH-verträgliche Be-

wirtschaftung im FFH-Gebiet empfohlen wird. So sind z. B. Kleinfemel in Bereichen mit einem hohen Verjüngungspotential (Auflaufen der Mast) ab einer Größe von 400 m<sup>2</sup> in Verbindung mit Kleingattern erfolgreich für die Verjüngung der Eiche, wenn sie in den folgenden Jahrzehnten behutsam erweitert werden.

Sofern im FFH-Gebiet darüber hinausgehende Schirmschlagverfahren zur Eichenverjüngung eingesetzt werden sollen, ist die Verträglichkeit mit möglichen Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus zu prüfen, die aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik des Managementplans nicht lokalisiert werden konnten.

Allenfalls ist eine allmähliche Erweiterung von Kleinfemeln über 0,3 ha in Alteichenbeständen denkbar (mosaikartige Entwicklung von Ausweichbeständen). Eine Höhlenbaumkartierung oder Netzfänge und Telemetrie zum Auffinden der Wochenstubenquartiere können helfen Konfliktbereiche zu identifizieren.

Als standörtlich zu prüfende Alternative zu starken Lichtungshieben sei auf ein Vorgehen im bayerischen FFH-Gebiet 6327-371 "Vorderer Steigerwald mit Schwanberg" hingewiesen, bei dem im FFH-Management zur Erhaltung von Eichen-Lebensräumen mit dem Zwischenschritt eines Schattholz-Unterstandes gearbeitet und auf diese Weise mehr Alteichen belassen werden können (PFAU 2018).

#### Fledermäuse [inkl. 1323, 1324] und Siebenschläfer (*Glis glis*)

Das Ausbringen von Fledermauskästen wie z. B. im Rannwald nordöstlich Dietlingen führt aufgrund der hohen Siebenschläferdichte in den Wäldern des FFH-Gebietes u. U. nicht zum Ziel dieser Maßnahme, nämlich das Quartierangebot für Fledermäuse zu erhöhen, da diese Kästen zu einem sehr hohen Anteil von Siebenschläfern besetzt werden, wie es eine Kastenkontrolle im Rahmen des MaP gezeigt hat. Gleichermaßen ist auch von einer hohen Besetzungsrate der natürlichen Baumhöhlen im Wald auszugehen.

#### Heldbock [1088] und Grünes Besenmoos [1381]

Bei Kronenfreistellungen von Alteichen für den Heldbock können ggf. vorhandene Vorkommen des Grünen Besenmooses in Bezug auf ihre Ansprüche an Beschattung und Mikroklima beeinträchtigt werden, so dass hier Abwägungen bzgl. Vorrang oder Vereinbarkeit zu treffen sind.

Im Rahmen der Umsetzung des Managementplans kann sich im Einzelfall bei auftretenden naturschutzfachlichen Zielkonflikten die Notwendigkeit einer Anpassung der Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen z. B. zugunsten eines anderen Natura 2000-Schutzgutes ergeben. Ein von den Erhaltungszielen auf den entsprechenden Flächen abweichendes Vorgehen ist im Vorfeld mit der höheren Naturschutzbehörde abzustimmen.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Um den Fortbestand von Lebensraumtypen und Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete zu sichern, werden entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert.

**Der Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen** wird nach Artikel 1 e) der FFH-Richtlinie folgendermaßen definiert:

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig<sup>1</sup> wenn,

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

**Der Erhaltungszustand für die Arten** wird nach Artikel 1 i) der FFH-Richtlinie folgendermaßen definiert:

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig<sup>1</sup> wenn,

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

**Erhaltungsziele** werden formuliert, um zu erreichen, dass

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten kommt,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben. Hierbei ist zu beachten, dass es verschiedene Gründe für die Einstufung eines Vorkommens in Erhaltungszustand C gibt:

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuenschwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der Lebensraumtyp oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

---

<sup>1</sup> Der Erhaltungszustand wird auf der Ebene der Biogeografischen Region sowie auf Landesebene entweder als günstig oder ungünstig eingestuft. Auf Gebietsebene spricht man von einem hervorragenden - A, guten - B oder durchschnittlichen bzw. beschränkten - C Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013) beschrieben.

**Entwicklungsziele** sind alle Ziele, die über die Erhaltungsziele hinausgehen. Bei der Abgrenzung von Flächen für Entwicklungsziele wurden vorrangig Bereiche ausgewählt, die sich aus fachlicher und/oder bewirtschaftungstechnischer Sicht besonders eignen. Weitere Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebiets können dafür ebenfalls in Frage kommen.

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen. Dagegen haben die Entwicklungsziele empfehlenden Charakter. In Kapitel 6 sind Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen Lebensraumtyp bzw. die jeweilige Lebensstätte beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

## 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

**Generelles Erhaltungsziel** ist die Erhaltung der Lebensraumtypen in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie in einem günstigen Erhaltungszustand einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet sind damit gemäß FFH-RL die räumliche Ausdehnung und zumindest der Erhaltungszustand zu erhalten, der frühestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der FFH-RL vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

### 5.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

#### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

### 5.1.2 Kalk-Magerrasen [6210]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (*Festucetalia valesiaca*) oder Blaugras-Rasen (*Seslerion albicantis*)



- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch eine bestandsfördernde Bewirtschaftung oder dauerhafte Pflege
- Entwicklung von Kalk-Magerrasen durch geeignete extensive Mahd- oder Weidenutzung auf Freistellungs-/Rodungsflächen oder sonstigen undifferenzierten Grünlandflächen in Kontakt bzw. räumlicher Nähe zu bestehenden Kalk-Magerrasen

### **5.1.3 Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [\*6210]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (*Festucetalia valesiaca*) oder Blaugras-Rasen (*Seslerion albicantis*) und mit bedeutenden Orchideenvorkommen
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) durch geeignete extensive Mahd- oder Weidenutzung auf Freistellungs-/Rodungsflächen oder sonstigen undifferenzierten Grünlandflächen in Kontakt bzw. räumlicher Nähe zu bestehenden Kalk-Magerrasen (z. T. orchideenreichen Beständen)

### **5.1.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (*Aegopodion podagrariae* und *Galio-Alliarion*), Flussgreiskraut-Gesellschaften (*Senecion fluviatilis*), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (*Convolvulion sepium*), Subalpinen Hochgrasfluren (*Calamagrostion arundinaceae*) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (*Adenostylion alliariae*), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch Sicherung eines natürlichen Wasserhaushalts und einer bestandsfördernden Pflege

**5.1.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**Erhaltungsziele:

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatherion eleatoris*) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch eine bestandsfördernde Bewirtschaftung
- Entwicklung artenreichen Grünlands durch extensive Mahd oder Mähweidenutzung bei reduzierten oder eingestellten Düngergaben auf zu nährstoffreichen, zu intensiv genutzten Standorten, zu artenarmem, ggf. neu eingesätem Grünland oder erst zu entwickelndem Grünland auf Freistellungs-/Rodungsflächen

**5.1.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]**Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomitifelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (*Potentilla caulescens*) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

**5.1.7 Waldmeister-Buchenwald [9130]**Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (*Hordelymo-Fagetum*), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (*Dentario heptaphylli-Fagetum*), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Lonicero alpingenae-Fagetum*), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (*Dentario*

enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht

- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

#### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

### **5.1.8 Orchideen-Buchenwälder [9150]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse mäßig trockener bis trockener, skelettreicher Kalkstandorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Seggen-Buchenwaldes, Orchideen-Buchenwaldes oder wärmeliebenden Kalk-Buchenwaldes trockener Standorte (Carici-Fagetum) oder des Blaugras-Buchenwaldes, Steilhang-Buchenwaldes oder Fels- und Mergelhang-Buchenwaldes (Seslerio-Fagetum) sowie einer wärmeliebenden Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der spezifischen Nebenbaumarten wie Feldahorn (*Acer campestre*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Mehlbeer-Arten (*Sorbus spec.*)
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

### **5.1.9 Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
- Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Quercus petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani) mit einer artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

**5.1.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0]**Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (*Alnetum incanae*), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (*Equiseto telmatejæ-Fraxinetum*), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotæ-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosæ*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*), Bruchweiden-Auwaldes (*Salicetum fragilis*), Silberweiden-Auwaldes (*Salicetum albae*), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsches (*Salix purpurea*-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (*Salicetum pentandro-cinereæ*) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Artenausstattung, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Weiden-Arten (*Salix* spp.) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Förderung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

**5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten**

**Generelles Erhaltungsziel** ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie die Erhaltung der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet ist damit gemäß FFH-RL zumindest der Erhaltungszustand zu erhalten, der frühestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der FFH-RL vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von Lebensstätten ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

**5.2.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) [1014]**Erhaltungsziele:

- Erhaltung von besonnten bis mäßig beschatteten, wechselfeuchten bis nasen, gehölzarmen Niedermooren und Sümpfen auf kalkreichen, nährstoffar-

men bis mäßig nährstoffreichen Standorten, insbesondere Kleinseggen-Riede, Pfeifengras-Streuwiesen, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggen-Riede und lichte Land-Schilfröhrichte

- Erhaltung von gut besonnten oder nur mäßig beschatteten Kalktuffquellen und Quellsümpfen
- Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchfeuchtung der obersten Bodenschichten
- Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen, lichten bis mäßig dichten Vegetationsstruktur und einer mäßig dichten Streu- bzw. Mooschicht
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Pflege

#### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

### **5.2.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) [1016]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von feuchten bis nassen, besonnten bis mäßig beschatteten Niedermooren, Sümpfen und Quellsümpfen, auf basenreichen bis neutralen Standorten, insbesondere Schilfröhrichte, Großseggen- und Schneid-Riede, vorzugsweise im Verlandungsbereich von Gewässern
- Erhaltung von lichten Sumpf- oder Bruchwäldern mit seggenreicher Krautschicht
- Erhaltung eines für die Art günstigen, ausreichend hohen Grundwasserspiegels, insbesondere einer ganzjährigen Vernässung der obersten Bodenschichten
- Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, meist von Großseggen geprägten, Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines beidseitig breiten (Bach-)Grabenrands mit einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, von Großseggen geprägten Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht

### **5.2.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung artspezifischen Lebensraums in räumlicher Nähe zu bestehenden Artvorkommen

#### 5.2.4 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufeln und Grabenrändern, mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen, wie Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Stumpfblatt-Ampfer (*R. obtusifolius*) oder Krauser Ampfer (*R. crispus*)
- Erhaltung von blütenreichen Wiesen und Säumen als Nektarhabitat sowie von Vernetzungsstrukturen entlang von Gewässern, Gräben und Wegrändern
- Erhaltung von Revier- und Rendezvousplätzen, insbesondere von sich vom Umfeld abhebenden Vegetationsstrukturen wie Hochstauden oder Seggen
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

##### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

#### 5.2.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

##### Entwicklungsziele:

- Entwicklung artspezifischen Lebensraums in räumlicher Nähe zu bestehenden Artvorkommen, Vernetzung von Teilpopulationen

#### 5.2.6 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [\*1078]

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche
- Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*)

##### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

### 5.2.7 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen
- Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen
- Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (*Quercus spec.*), Birken (*Betula spec.*) und der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile
- Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Safffluss
- Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung
- Erhöhung der Anteile von Eichen mit Safffluss und des Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben
- Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen

### 5.2.8 Heldbock (*Cerambyx cerdo*) [1088]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten eichenreichen (*Quercus robur* und *Quercus petraea*) Laubmischwäldern, lichten und besonnten Waldinnen- und -außenrändern, insbesondere mit Eichen sowie von Eichen in Parkanlagen und Alleen
- Erhaltung der besiedelten Brutbäume und von Brutverdachtsbäumen
- Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen, insbesondere besonnte, alte, einzeln stehende, zum Teil vorgeschädigte und abgängige Bäume und Stämme in der Umgebung zu besiedelten Bäumen
- Erhaltung einer an die standortheimischen Eichenarten angepassten Bewirtschaftung und einer nachhaltigen Ausstattung mit Eichen in Parkanlagen

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Brutbaumangebots auf größerer Fläche
- Optimierung der Vernetzung von vorhandenen (Teil-)Vorkommen und Beständen mit Brutverdachtsbäumen
- Steigerung der Grundvoraussetzung für Naturverjüngung der Stieleiche

### 5.2.9 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen
- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere

- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
- Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Angebots an ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen (temporären) Klein- und Kleinstgewässern verschiedener Ausprägung innerhalb und angrenzend an die Lebensstätte

### **5.2.10 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen
- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils strukturreicher Altholz-Laubwaldbestände mit einer sehr hohen Quartierbaumdichte sowie strukturreicher Waldinnen- und -außenränder

### **5.2.11 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen
- Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren



- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils strukturreicher Altholz-Laubwaldbestände einschließlich des Angebots an stehendem Totholz

### **5.2.12 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen
- Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume bei basischen Bodenverhältnissen
- Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefwieseln, insbesondere von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder von Erlen (*Alnus spec.*)
- Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der für die Art günstigen Habitatstrukturen

### **5.2.13 Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) [1882]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Getreide-Äckern, vorzugsweise mit wintergetreidebetonter Fruchtfolge, einschließlich angrenzender Randbereiche, wie Wegränder und Feldraine
- Erhaltung der Dicken Trespe bis zu deren Samenreife, auch in angrenzenden Randbereichen, wie Wegrändern und Feldrainen
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Lebensstätten durch Neuansiedlung der Spelz-Trespe und dauerhafte Sicherung des Standortes und der zu entwickelnden Populationen durch eine an die Ansprüche der Art angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung

## 6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

**Erhaltungsmaßnahmen** sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

**Wiederherstellungsmaßnahmen als Teil der Erhaltung** sind für verloren gegangene Lebensraumtypflächen/Artvorkommen erforderlich. Die Wiederherstellung ist hierbei verpflichtend und daher der Erhaltung zuzuordnen. Folglich werden Wiederherstellungsmaßnahmen ebenfalls in Kapitel 6.2 formuliert.

**Entwicklungsmaßnahmen** dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im MaP vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Behörden gemeinsam abgestimmt werden.

### 6.1 Bisherige Maßnahmen

Die großflächige landwirtschaftliche Nutzung des Offenlandes bzw. genauer des Grünlandes (Wiesenmahd, Beweidung) hat – besonders in ihren extensiveren Formen – den Erhalt zahlreicher nutzungsabhängiger Schutzgüter des FFH-Gebiets bisher allgemein gewährleistet. Für speziell pflegebedürftige Flächen, die aufgrund von Unrentabilität aus der normalen landwirtschaftlichen Nutzung fallen, wurden bereits in der Vergangenheit naturschutzfachlich geplante Pflegemaßnahmen durchgeführt:

SCHACH (1998) berichtet über die Erfolge von seit Anfang der 1990er Jahre laufenden Pflegemaßnahmen im NSG "Essigberg". Demnach wurden im oberen Hangbereich des Essigbergs in der Nähe zum Sportplatz Gehölze in einem Halbtrockenrasen entfernt und der Rasen selbst jährlich spät durch die Gemeinde gemäht; als zukünftige Nutzung wurde eine Beweidung mit Hinterwälder-Rindern bewogen. Der gehölzüberschirmte Halbtrockenrasen auf der Südwestflanke des Essigbergs wurde bis in die 1950er Jahre als Schafweide genutzt und fiel anschließend brach. Seit den 1980er Jahren wurden Halbtrockenrasenbereiche vom Naturschutzzentrum Pforzheim weitgehend von Sukzessionsgehölzen freigestellt und seit den 1990er Jahren einmal jährlich meist im September gemäht (Angabe 1998; bei MaP-Geländearbeit 2016 war Regelmäßigkeit und Art der Pflege schwer einzuschätzen). Der große Quellsumpf im Kettelsbachtal liegt mindestens seit den 1970er Jahren brach, außer der bei KROPP & BREUNIG (1992) vorgesehenen, ggf. nicht erkennbaren Entnahme etwaiger Sukzessionsgehölze sind hier wohl bislang keine weiteren Eingriffe notwendig gewesen bzw. durchgeführt worden.

DAIBER (1994) beschreibt die Entbuschung und Mahd von Teilen ehemaliger Halbtrockenrasen im NSG "Beim Steiner Mittelberg" ab Ende der 1980er Jahre.

STIBANE (2001) berichtet von 2001 durchgeführten Pflegemaßnahmen in folgenden Naturschutzgebieten: "Beim Steiner Mittelberg", "Ellmendinger Roggenschleh" und "Ersinger Springenhalde", mit Anmerkungen zum Feuchtgebiet "Gengenbacher Tal". Neben maschinellen Einsatz war hierbei meist auch noch die motormanuelle (Nach-)Pflege kleinerer Bereiche nötig oder überhaupt nur so durchführbar. Auch das Schwaden und Abrechen erforderte z. T. Handarbeit. Im NSG "Beim Steiner Mittelberg" erfolgten eine Zurückdrängung von Sukzessionsgehölzen und eine Mahd der Halbtrockenrasenflächen. Im NSG "Ellmendinger Roggenschleh" wurden Hochstaudenflächen, Seggenriede und Schilfröhrichte unter dem Ziel verschiedener Sukzessionsstadien und vielfältiger Schilfstrukturen gemäht. Im NSG "Ersinger Springenhalde" wurde die Pflegemahd der Halbtrockenrasen von einem ehemals eher späten zu einem dann eher hochsommerlichen Termin verschoben; die Arbeiten erfolgten mit Balkenmäher und Freischneider, das Mahdgut wurde wie bei allen gepflegten Flächen abtransportiert. Im mittleren Gengenbachtal wurden im Randbereich von Auwald/Tümpeln 1999 Seggenriede gemäht, eine neuerliche Durchführung wurde dort bereits wieder für das Jahr 2002 empfohlen.

Unter den angesprochenen reinen Pflegeflächen wurde vom Planersteller im Jahr 2016 in den NSG "Beim Steiner Mittelberg" und "Ersinger Springenhalde" eine (abschnittsweise) Pflegemahd registriert. Für die Jahre 2017 und 2019 liegen digitale Informationen zu Pflegeaufträgen im Rahmen der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) aus dem Enzkreis vor, demnach waren Pflegemaßnahmen in allen vier NSG des FFH-Gebietes ("Beim Steiner Mittelberg", "Ellmendinger Roggenschleh", "Ersinger Springenhalde" und "Essigberg") vorgesehen. Diese beinhalteten z. B. eine zweischürige Mahd mit Abräumen, Schilfmahd in Nasswiesen, Beweidung mit Rindern oder das Zurückdrängen von Gehölzsukzession. Darüber hinaus gibt es einige wenige Flächen des Wirtschaftsgrünlandes mit LPR-Bewirtschaftungsverträgen in einem Teil der genannten Naturschutzgebiete.

Das Vorkommen von Waldlebensraumtypen und die Lebensstätten von Arten im Wald wurden bereits in der Vergangenheit durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen "Vorrang von Naturverjüngungsverfahren" und "standortsgerechte Baumartenwahl". Dies ist die Leitlinie des Landesbetriebes ForstBW (Staatswald). Grundlage ist die WET-Richtlinie von ForstBW. Das Konzept wurde zudem im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Verwaltungsvorschriften wie die "VwV Nachhaltige Waldwirtschaft" und "VwV Umweltzulage Wald" unterstützen dieses Konzept.
- Seit 2014 Berücksichtigung bzw. Umsetzung neuer Waldbaustandards im Staatswald in Form der Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen, die den Belangen der FFH-Richtlinie und des Artenschutzes besonders Rechnung tragen. Für den Kommunal- und Privatwald hat diese Richtlinie empfehlenden Charakter und wird im Rahmen der Beratung und Betreuung dem jeweiligen Waldbesitzer als Grundlage zur Verfügung gestellt.
- Wiederkehrende Erhebung der Waldbiotope nach § 30a LWaldG und §§ 30 BNatSchG/33 NatSchG im Rahmen der Waldbiotopkartierung und Integration der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Seit 2008 wird die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes FFH-konform aufbereitet.
- Seit 2010 wird im Staatswald das Alt- und Totholzkonzept von ForstBW zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes in der Waldbewirtschaftung verbindlich umgesetzt. Dieses Artenschutzkonzept wird im Rahmen der Beratung und Betreuung von Seiten des Landesbetriebes ForstBW dem Kommunalwald und größeren Privatwald empfohlen.

- Seit 2014 wird die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz im Staatswald umgesetzt. Die hier definierten Waldnaturschutzziele, z. B. "naturnahe Waldgesellschaften erhalten", "Lichtbaumarten mit 15 % beteiligen", "Wälder nasser Standorte sichern und wiederherstellen" und "10 % Prozessschutzfläche ausweisen", sollen größtenteils bis zum Jahr 2020 erreicht sein.
- Ausweisung des Schonwaldes "Römerberg" nach § 32 LWaldG. Der Schonwald "Römerberg" dient der langfristigen Erhaltung der mittelwaldartigen, laubbaum- und strauchreichen Bestockung. Im Schonwald werden die für die Umsetzung der Schutz- und Pflegegrundsätze erforderlichen Maßnahmen im periodischen Betriebsplan nach § 50 LWaldG (Forsteinrichtung) festgelegt und kontrolliert.

Neben den Maßnahmen von behördlicher Seite ist z. B. im Bereich des Artenschutzes auch der ehrenamtliche Einsatz von Naturschutzverbänden und Privatpersonen zu erwähnen. So ist der NABU Pforzheim und Enzkreis beispielsweise im Rahmen der Amphibienwanderung tätig (mit betreuten Strecken im Bereich Ellmendinger Roggenschleh und Gengenbachtal). Für die Wochenstube des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Stein konnte 2016 im Rahmen des Artenschutzprogramms für stark gefährdete gebäudebewohnende Fledermausarten des Regierungspräsidiums ein ehrenamtlicher Quartierbetreuer für die regelmäßige Kontrolle und als erster Ansprechpartner für die Kirchengemeinde gewonnen werden. In mehreren Waldbereichen des FFH-Gebietes sind Fledermauskästen unterschiedlicher Bauform/Ausführung (rund (Typ Baumhöhle) oder flach (Typ Spaltenversteck)) ausgebracht, so z. B. im Rannwald nordöstlich Dietlingen und im Bereich "Sommerrain" zwischen Ersingen und Ispringen. Dabei handelt es sich z. T. vermutlich auch um Maßnahmen des ehrenamtlichen Naturschutzes, möglicherweise wurden Kästen aber auch im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen ausgebracht.

## 6.2 Erhaltungsmaßnahmen

### 6.2.1 Zweischürige Mahd mit Abräumen

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | M1   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320004   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 212,13   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | erster Schnitt Anfang bis Ende Juni, zweiter Schnitt 6 bis 8 Wochen später; Ausnahmen/weitere Anpassungen s. textl. Beschreibung |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6210] Kalk-Magerrasen (kleinflächig, Ausnahmefall)<br>[6510] Magere Flachland-Mähwiesen   |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1 Mahd mit Abräumen  |

Zweischürige Mahd mit Abräumen, erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, i. d. R. Anfang Juni bis Ende Juni, zweiter Schnitt frühestens nach einer Aufwuchszeit von sechs bis acht Wochen. Max. entzugsorientierte Düngung in Absprache mit der Naturschutzbehörde und unter Berücksichtigung der Naturschutzgebiets-Verordnungen.

Frühere als die o. a. Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich und nur nach Absprache mit der Naturschutzbehörde. Das regelmäßige Aussamen eines Großteils des Bestands an lebensraumtypischen Kräutern muss gewährleistet sein. Ggf. erforderliche Nachsaaten nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Ve-

getationstyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen vergleichbarer Artenzusammensetzung innerhalb des Schutzgebietes.

Berücksichtigung besonderer faunistischer Belange: auf Flächen mit Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1059] und/oder des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1061] (Ellmendinger Roggenschleh, Kettelsbachtal) Anpassung der Nutzung nach Vorgabe der Maßnahme A3. Dem hohen Gefährdungsgrad der beiden Arten soll durch die Priorisierung Rechnung getragen werden.

Die Maßnahmenempfehlungen stehen im Einklang mit den Bewirtschaftungsempfehlungen des MLR (Infoblatt Natura 2000, MLR (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ) 2016), nähere Vorgaben zur Düngung s. dort. Eine Beweidung der mit der Maßnahme belegten Flächen im vorliegenden Gebiet ist nicht vorgesehen, nach den im Infoblatt beschriebenen Vorgaben jedoch prinzipiell denkbar, sofern die charakteristische Artenzusammensetzung und die Habitatstruktur erhalten bleiben. Für einige Flächen im Gebiet mit bereits bestehender Weidenutzung ist als Erhaltungsmaßnahme daher eine extensive (Mäh-)Weidenutzung (s. Maßnahme B1) vorgesehen.

Maßnahmenort(e): Verbreitet und großflächig in allen Gebietsteilen mit Offenlandanteil.

### 6.2.2 Einschürige Mahd mit Abräumen

|   |   |
|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | M3  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320005  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 17,05   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ab Anfang Juli; Ausnahmen/weitere Anpassungen bzw. Alternativen s. textl. Beschreibung  |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6210] Kalk-Magerrasen<br>[*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)<br>[6510] Magere Flachland-Mähwiesen (wenige Ausnahmefälle, z. B. sehr magere, schwachwüchsige Bestände) |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1 Mahd mit Abräumen   |

Einschürige Mahd mit Abräumen, Schnittzeitpunkt frühestens zum Ende des Hauptblühaspekts der bestandsbildenden lebensraumtypischen Kräuter, i. d. R. ab Anfang Juli. Keine Düngung. Mahd unter Belassen von überwinterten Altgrasstreifen mit einem Anteil von 10-20 % der zu mähenden Fläche, genauer Anteil und Breite der Streifen sind einzelflächenbezogen zu beurteilen und auszuwählen; es gilt das Rotationsprinzip, bei dem die Altgrasstreifen bei jedem Mahddurchgang an einer anderen Stelle angelegt werden und somit über die Fläche "wandern". Zur Erhaltung einer artenreichen Saumvegetation sollten an geeigneten Stellen (z. B. entlang von Gehölz- oder Wegrändern) Teilbereiche lediglich alle zwei bis drei Jahre gemäht werden; hierfür müssten Verträge nach Landschaftspflegerichtlinie abgeschlossen werden.

Frühere als die o. a. Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich und nur nach Absprache mit der Naturschutzbehörde. Das regelmäßige Aussamen eines Großteils des Bestands an lebensraumtypischen Kräutern muss gewährleistet sein. Ggf. erforderliche Nachsaaten nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Vegetationstyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen vergleichbarer Artenzusammensetzung innerhalb des Schutzgebietes.

Bei den wenigen Fällen [6510] Magere Flachland-Mähwiesen sind v. a. Bestände anscheinend geringer Produktivität (Aufwuchsleistung) mit der Maßnahme belegt. Sollte sich die

einschürige Mahd hier doch als nicht ausreichend erweisen und keine naturschutzfachlichen Aspekte (z. B. negative Einflüsse auf wertgebende Arten wie Orchideen) dagegen sprechen, kann zu einer zweischürigen Mahd nach Maßnahme M1 übergegangen werden.

Ergänzend oder auch vollständig alternativ zur einschürigen Mahd kann für viele Flächen eine extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen in Betracht gezogen werden. So ist z. B. eine Vor- und Nachweide (Vorfrühling/Herbst) mit Schafen möglich, das kurzzeitige Durchziehen von Wanderschafherden jederzeit denkbar. Auch eine ausschließliche, dauerhafte, geregelte Beweidung analog zu Maßnahme B2 wäre für einige Flächen angemessen. Für letzteres infrage kämen z. B. die Flächen am Süd- und Südwesthang des Römerbergs bei Dietlingen oder Erfassungseinheit 27017341300166 am Oberhang des Essigbergs südlich Dietlingen. Ein möglicher Einsatz der genannten Weideformen muss einerseits von der Praktikabilität inkl. der Verfügbarkeit von Tierhalter/Herde u. Ä. abhängig gemacht werden, andererseits insbesondere auch von den Erfahrungswerten (z. B. bzgl. kurzfristiger Effekte und langfristiger Flächenentwicklung), die im Rahmen der Flächenbeweidung im Schutzgebiet gewonnen werden.

Nicht Schutzgegenstand des FFH-Gebiets, aber dennoch von sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, ist das Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings (*Maculinea rebeli*) auf der Ersinger Springenhalde (s. Kapitel 3.5.2), das bei der Flächenpflege berücksichtigt werden sollte. (Ausgewählte) Bereiche mit Bestand des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) als obligate Fraßpflanze der Raupen sollten jährlich wechselnd halbseitig und zu sehr spätem Zeitpunkt gemäht werden (ab Anfang Oktober, wenn die Raupen die Pflanzen sicher verlassen haben und bereits als Brutparasiten in unterirdischen Ameisennestern leben). Weidegänge mit Schafen u. Ä. können Keimbetten im Magerrasenbestand schaffen und die Ausbreitung des derzeit nur lokal kleinflächig vorkommenden Kreuz-Enzians im Bereich der gesamten Springenhalde fördern. Der derzeitige Wuchsbereich von ca. 0,2 ha Größe wurde als digitale Abgrenzung von MILVUS GmbH an das Regierungspräsidium Karlsruhe zur Berücksichtigung übermittelt.

Maßnahmenort(e): Gebietsteile mit Grünland magerer, trockenerer Standorte – Steiner Mittelberg, Ersinger Springenhalde, Ispringer Grund, kleine Randbereiche Dietlingen Immelhart, Römerberg, Essigberg und weitere verstreute Flächen rund um Dietlingen.

### 6.2.3 Mahd von Hochstaudenfluren

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | M4                               |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320006                   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,13                             |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                           |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Herbst                           |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich                         |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6430] Feuchte Hochstaudenfluren |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1 Mahd mit Abräumen            |

Jährlich (abschnittsweise) Mahd im Herbst von Hochstaudensäumen an Fließgewässeruferrn und Waldrändern, zum Erhalt der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen und Zurückdrängen beeinträchtigender Arten (Brombeergestrüpp, Neophyten etc.). Generell ist bei der Pflege fließgewässerbegleitender Hochstaudensäume ein (je nach Ausprägung einseitiges oder auch bachseitig wechselndes) abschnittsweises Vorgehen (z. B. mit Abschnitten zu je 30 m) zu empfehlen. Bei kleinflächigen Beständen oder stärkeren Drucks beeinträchtigender Arten ist dies jedoch nicht umzusetzen oder zu empfehlen, der jeweilige Bestand sollte dann i. d. R. komplett gemäht werden. Das Mahdgut ist abzuräumen (keine Mulchmahd).

**Maßnahmenort(e):** Verteilt über das FFH-Gebiet an kleineren Fließgewässern, so z. B. am Gengenbach, im Ellmendinger Roggenschleh oder dem Oberlauf des Hägenachgrabens in den Hägnachwiesen. Ein Bestand am Waldrand liegt östlich von Dietlingen (Rotenstich).

#### 6.2.4 Extensive (Mäh-)Weidenutzung

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | B1   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320007   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 8,45   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Wiesenschnitt oder Weidegang ab Anfang Juni; nach Wiesenschnitt frühestens 6 Wochen später Weidenutzung, bei reiner Weidenutzung 8 Wochen Ruhephase zwischen den einzelnen Weidegängen. Ausnahmen/weitere Anpassungen s. textl. Beschreibung |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6510] Magere Flachland-Mähwiesen  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 5. Mähweide<br>4.3 Umtriebsweide   |

Auf Flächen des LRT 6510, auf denen bereits eine Beweidung mit Rindern oder Pferden stattfindet, kann eine Weidenutzung weiterhin – in angepasster Form – stattfinden. Bevorzugt sollte dies in Form einer Mähweide erfolgen, in Ausnahmen auch in Form einer reinen Weidenutzung mit Weidepflege. Für eine Mähweidenutzung bieten sich die großflächigen, gehölzarmen, derzeit mit Rindern beweideten Flächen im Bereich Neubruch/Hägenachgraben südlich von Dietlingen an, für eine reine Weidenutzung die derzeit zumindest zum Teil mit Pferden beweideten, von (Obst-)Gehölzreihen geprägten, stark gekammerten Flächen im Bereich Hochstraß nördlich von Dietlingen (Erfassungseinheiten 27017341300109, 27017341300110, 27017341300249).

Die Mähweidenutzung erfolgt einschürig, mit einem Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, i. d. R. Anfang Juni bis Ende Juni. Das Mahdgut ist abzuräumen. Nach einer Aufwuchszeit von mindestens sechs Wochen erfolgt dann eine Weidenutzung in Form der Umtriebsweide. Dabei ist darauf zu achten, dass eine dem Aufwuchs angepasste Besatzstärke (Vermeidung von Weideresten) und Ruhephasen von mindestens sechs Wochen zwischen den Weidegängen sowie eine Weideruhe ab Anfang November eingehalten werden. Eine Düngung der Flächen sowie Zufütterung sind ausgeschlossen.

Für die reine Weidenutzung gilt ein frühester Weidebeginn ab Anfang Juni, sie erfolgt in Form der Umtriebsweide. Dabei ist darauf zu achten, dass eine dem Aufwuchs angepasste Besatzstärke (Vermeidung von Weideresten) und Ruhephasen von etwa acht Wochen zwischen den Weidegängen sowie eine Weideruhe ab 01. November eingehalten werden. Eine Düngung der Flächen sowie Zufütterung sind ausgeschlossen. Alle zwei bis drei Jahre sollte eine Weidepflege mit Nachmahd und ggf. notwendigem Entkusseln und Zurückdrängen von Gestrüpp bis zum Spätherbst erfolgen.

Berücksichtigung besonderer faunistischer Belange: auf Flächen bzw. Flächenteilen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1061] (Neubruch/Hägenachgraben südlich Dietlingen) Anpassung der Nutzung nach Vorgabe der Maßnahme A4. Dem hohen Gefährdungsgrad der Art soll durch die Priorisierung Rechnung getragen werden.

**Maßnahmenort(e):** Hochstraß nördlich Dietlingen, Neubruch/Hägenachgraben und Birkich südlich Dietlingen.

**6.2.5 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen**

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | B2  |                  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320008  |                  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 3,32  |                  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |                  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | s. textl. Beschreibung  |                  |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |                  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)<br>[6510] Magere Flachland-Mähwiesen |                  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 4.1   | Hüte-/Triftweide |
|   | 4.3   | Umtriebsweide    |
|   | (4.2  | Standweide)      |

Beweidung mit geeigneten Tierarten/-rassen in stärker reliefiertem, hängigem und z. T. mit landwirtschaftlichem oder landschaftspflegerischem Gerät schlecht zu erreichendem Gelände. Zur Vermeidung stärkerer Trittschäden kommen besonders leichte Tierarten/-rassen infrage, v. a. Schafe, zur zusätzlichen Reduktion von Gehölzaufkommen auch mit Ziegen in gemischten Herden. U. U. kommen auch leichte, robuste Rinderrassen infrage.

Es sind verschiedene Weidesysteme und Weidezeiträume möglich, z. B. eine zweimalig im Jahr geführte Hutebeweidung, eine mobil gezäunte Umtriebsweide/Stoßbeweidung mit nur kurzer Bestoßungszeit und höherem Weidebesatz bei max. 3 Weidegängen/Jahr, eine Dauerbeweidung hingegen nur in Ausnahmefällen. Auf Flächen des LRT \*6210 Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) ist zum Schutz der wertgebenden Orchideen eine Beweidung etwa zwischen April und Juli ausgeschlossen, ansonsten können Weidezeiträume flexibel gestaltet werden, einschließlich Winterweide. Düngung und Zufütterung sind auf den Flächen ausgeschlossen.

Die flächengerechte Beweidung ist anhand von Erfahrungswerten (z. B. bzgl. kurzfristiger Effekte und langfristiger Flächenentwicklung), die im Rahmen der Flächenbeweidung im Schutzgebiet gewonnen werden, regelmäßig zu überprüfen und ggf. nachzusteuern.

Maßnahmenort(e): Am Ortsrand/Gräfenhausener Steig Dietlingen, Essigberg südlich Dietlingen.

**6.2.6 Kontrolle der Gehölzentwicklung**

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | P1   |                                    |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320009   |                                    |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 13,78  |                                    |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |                                    |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich unter Einhaltung gesetzl. Vorgaben                        |                                    |
| <b>Turnus</b>                                   | ca. alle 5 Jahre   |                                    |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6210] Kalk-Magerrasen<br>[*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) |                                    |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 19.  | Zurückdrängen von Gehölzsukzession |

Die Entwicklung von (Sukzessions-)Gehölzen auf Kalk-Magerrasen ist regelmäßig (ca. alle 5 Jahre) zu kontrollieren und ggf. durch landschaftspflegerische Eingriffe zu reduzieren. Dabei



hat eine Abwägung zu erfolgen inwieweit die Gehölze eine den Lebensraumtyp beeinträchtigende, abbauende Wirkung haben (v. a. flächenhaftes Gehölzaufkommen) oder aber als biotopbereichernde Gehölze anzusehen sind und somit beizubehalten sind. Zu letzteren zählen z. B. Einzelgehölze oder kleine Gruppen nicht ausläufertreibender Gehölze, die auch eine strukturelle Bereicherung darstellen. Erwähnenswert ist hier auch der Gehölz- bzw. Baumschirm aus Kiefern, Buchen, Els- und Mehlbeere über den Halbtrockenrasen am Essigberg südlich von Dietlingen; dieser ist prinzipiell zu erhalten, muss aber in einem lichten Zustand gehalten bzw. wieder hingeführt werden.

Die gesetzlichen Vorgaben zu Pflegezeiträumen von Gehölzen im Offenland sind zu beachten. Ggf. sind die gesetzlichen Regelungen zur Umwandlung von Wald nach § 9 LWaldG zu beachten (s. auch: "Vereinfachtes Verfahren zur Umwandlung von Waldsukzessionsflächen").

**Maßnahmenort(e):** Steiner Mittelberg, Ersinger Springenhalde, Ispringer Grund, kleine Randbereiche Dietlingen Immelhart, Römerberg, Essigberg und weitere verstreute Flächen rund um Dietlingen.

### 6.2.7 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | W1  |                                  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320010  |                                  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 722,10  |                                  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel  |                                  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |                                  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |                                  |
|   | Im Staatswald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung und des Alt- und Totholzkonzeptes, im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde          |                                  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [9130] Waldmeister-Buchenwald<br>[9150] Orchideen-Buchenwälder<br>[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder<br><br>[1083] Hirschkäfer<br>[1088] Heldbock<br>[1193] Gelbbauchunke<br>[1381] Grünes Besenmoos |                                  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.7  | Naturnahe Waldbewirtschaftung    |
|   | 14.4  | Altholzanteile belassen          |
|   | 14.5  | Totholzanteile belassen          |
|   | 14.5.1  | stehende Totholzanteile belassen |
|   | 14.5.2  | liegende Totholzanteile belassen |

Die naturnahe Waldwirtschaft dient der Erhaltung der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten in einem günstigen Erhaltungszustand. Ihre Fortführung fördert das lebensraumtypische Arteninventar sowie die Habitatstrukturen der Waldlebensraumtypen. Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung wird mit Hilfe der Übernahme der Naturverjüngung, durch Mischwuchsregulierung und durch zielgerichtete Jungbestandspflege sowie mit Hilfe der Durchforstung erreicht. So kann z. B. die für den Hirschkäfer wichtige Mischbaumart Eiche, die auch in den kartierten Buchen-Lebensraumtypen mit mindestens 10 % beteiligt ist, gezielt begünstigt werden. Die Verjüngung in Altholzbeständen der Buchen-

Lebensraumtypen erfolgt kleinflächig im Rahmen einer einzelstammweise- bis maximal kleinbestandsweise Entnahme. Die vorhandene Naturverjüngung ist in die Verjüngungsentwicklung zu integrieren. So werden auch für das Grüne Besenmoos halbschattige, ungleichaltrige Strukturen ohne abrupte Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse erzeugt.

Alt- und Totholz spielen für die Waldlebensraumtypen selbst in Bezug auf ihre Stoffkreisläufe wie auch für die gelisteten Arten als z. T. essentielles Habitatelement eine große Rolle. Bei Heldbock und Hirschkäfer liegen hier die Brutstätten, die Gelbbauchunke nutzt Versteckmöglichkeiten unter liegendem Totholz. Für einen ausreichend hohen Altholzanteil und einen ausreichend hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz in den Waldbeständen ist daher zu sorgen. Zur nachhaltigen Sicherung der Alt- und Totholzverfügbarkeit sollten insbesondere genügend Alteichen in den Lebensstätten belassen und dem natürlichen Absterbe- und Zerfallsprozess überlassen werden. Für den Hirschkäfer sind besonders Eichen mit Saftflussflecken sowie starke Brutstubben in ausreichendem Umfang zu belassen. Das Grüne Besenmoos besiedelt bevorzugt fehlwüchsige Laubbäume (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel, tiefliegende Stammgabelung) – bekannte Trägerbäume sollten nicht genutzt werden, so dass hier ein Mosaik aus Einzelbäumen und Baumgruppen erhalten bleibt. Der Landesbetrieb ForstBW setzt seit 2010 das "Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg" im Staatswald verbindlich um. Die Umsetzung einiger der geschilderten Maßnahmen kann im Kommunalwald in Anlehnung an dieses Alt- und Totholzkonzept erfolgen.

Die Belange des Bodenschutzwaldes nach § 30 LWaldG, der in einigen Waldflächen des FFH-Gebietes ausgewiesen ist, sind bei der Waldbewirtschaftung weiterhin zu berücksichtigen. Belange der Verkehrssicherung, des Waldschutzes sowie des Artenschutzes werden nachfolgend nicht näher erläutert. Die Einbeziehung dieser Aspekte sowie ggf. auftretende Zielkonflikte sind gemäß den gesetzlichen Regelungen und Empfehlungen aufzuarbeiten.

Maßnahmenort(e): Schwerpunktbereiche Waldlebensraumtypen, v. a. mittlerer bis nördlicher Gebietsteil.

### 6.2.8 Besondere Waldpflege im Schonwald "Römerberg"

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | W2  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320011  |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 8,84  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |  |
|   | Beachtung der Schonwaldverordnung<br>Im Staatswald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung, im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1083] Hirschkäfer<br>potentiell [1088] Heldbock  |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 13.2  | Mittelwald/mittelwaldartige Bewirtschaftung          |
|   | 14.3.1  | Einbringen standortheimischer Baumarten              |
|   | 14.3.2  | Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Art |

Im Schonwald "Römerberg" sind die schutzgebietsbezogenen Schutz- und Pflegemaßnahmen, die in der Schonwaldverordnung festgehalten sind, umzusetzen. Dabei steht die mittelwaldartige Bewirtschaftung, die Schaffung neuer Verjüngungskerne durch den Auszug

einzelner, starker überalterter Bäume sowie bei Notwendigkeit die künstliche Einbringung von Eichen im Vordergrund. Anzustreben ist besonders eine lichte Randstruktur mit gut besonnten Stämmen. Wichtiges Habitatalement sind zudem Bäume mit erkennbarem Saftfluss, v. a. Eichen und Vogel-Kirsche.

Maßnahmenort(e): Römerberg bei Dietlingen.

### 6.2.9 Prozessschutz, eingriffsfreie Gehölzstrukturen

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | W3  |   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320012                            |   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 11,89                                     |   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                                    |   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                                |   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend                               |   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide |   |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 1.1                                       | unbegrenzte Sukzession                    |
|   | 14.11                                     | Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen |

Fließgewässerauen einschließlich ihrer Gehölzstrukturen weisen natürlicherweise eine hohe Dynamik auf, wurden in der Vergangenheit jedoch in sehr hohem Maße durch den Menschen reguliert und verändert. Mit dem Verzicht auf jegliche Eingriffe (Nutzung, Pflege, Steuerung) soll dem prioritären Lebensraumtyp [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide die (eigen-)dynamische (Weiter-)Entwicklung ermöglicht werden. Damit werden natürliche Prozesse im gesamten Auenbereich unterstützt.

Ausgenommen von der Maßnahmenempfehlung sind Eingriffe aus Gründen der Verkehrssicherung oder sonstiger Gefahrenabwehr.

Maßnahmenort(e): Gewässerbegleitende Auwaldstreifen an folgenden Bächen und Flüssen: Eiselbach, Gengenbach, Rannbach, Hägenachgraben, Kettelsbach, Arnbach und Pfinz sowie an zwei namenlosen (Namen zumindest nicht bekannt) kleinen Fließgewässern östlich bzw. südöstlich von Dietlingen.

### 6.2.10 Forcierung jagdlicher Maßnahmen

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | W4   |                            |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320013   |                            |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 721,24   |                            |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel   |                            |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |                            |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |                            |
|   | Umsetzung bei der Festsetzung der Zielvereinbarungen (RobA) bzw. der Abschusspläne durch die Untere Jagdbehörde, beim Staatswald durch die Untere Forstbehörde |                            |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [9130] Waldmeister-Buchenwald<br>[9150] Orchideen-Buchenwälder<br>[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder  |                            |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 26.3   | Reduzierung der Wilddichte |

Zur nachhaltigen Sicherung der Naturverjüngung und der Artenvielfalt ist auf eine dauerhafte Einregulierung des Rehwildbestandes sowohl in den ausgedehnten Waldmeister-Buchenwaldflächen als auch in den kleinflächigen Lebensraumtypen Orchideen-Buchenwälder und Schlucht- und Hangmischwälder hinzuwirken.

Maßnahmenort(e): Schwerpunktbereiche Waldlebensraumtypen, v. a. mittlerer bis nördlicher Gebietsteil.

### 6.2.11 Stillgewässer-Pufferzone

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | G1                                     |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320014                         |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,71                                   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                                 |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                             |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend                            |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 12. Ausweisung von Pufferflächen       |

Zum Schutz vor (auch diffusen) Nähr- und Schadstoffeinträgen sollte eine Pufferzone mit einer Ausdehnung von ca. 25 m um das betroffene Stillgewässer im Ranntal eingerichtet werden, in der die Ausbringung von Düngemitteln und Insektiziden/Bioziden bzw. allgemein jeglicher Stoffe, die den Gewässercharakter und -zustand ungünstig beeinflussen können, untersagt wird.

Maßnahmenort(e): Stillgewässer im Ranntal nördlich Dietlingen.

### 6.2.12 Extensive Teichnutzung

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | G2                                     |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320015                         |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,27                                   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch                                   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                             |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend                            |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 25. Fischereiliche Maßnahmen           |

Es ist unklar inwieweit das als LRT 3150 erfasste Stillgewässer im Ranntal als Fischteich bewirtschaftet wurde, wird oder zukünftig möglicherweise werden wird. Im Falle einer entsprechenden Nutzung hat diese in extensiver Form zu geschehen, um den Gewässercharakter und -zustand nicht ungünstig zu beeinflussen. Dazu gehören z. B. eine geringe Besatzdichte, keine Verwendung industriell aufbereiteter Futtermittel (Fütterung nur mit unverarbeiteten Futtermitteln wie z. B. Getreide, Leguminosen oder Raps) etc. Die genauen Vorgaben sind mit der betreffenden Fachbehörde abzustimmen.

Maßnahmenort(e): Stillgewässer im Ranntal nördlich Dietlingen.

### 6.2.13 Entschlammung, Entkrautung

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>         | G3             |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b> | 27017341320016 |
| <b>Flächengröße [ha]</b>       | 0,27           |

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| <b>Dringlichkeit</b>                            | gering                                 |                      |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Herbst                                 |                      |
| <b>Turnus</b>                                   | bei Bedarf (in mehrjährigem Abstand)   |                      |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [3150] Natürliche nährstoffreiche Seen |                      |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 22.                                    | Pflege von Gewässern |
|   | 22.1.1                                 | Entkrauten           |
|   | 22.1.2                                 | Entschlammen         |

Zur Erhaltung des mit der Maßnahme belegten Stillgewässers im Ranntal ist bei Bedarf eine (Teil-)Entschlammung bzw. bei Auftreten unerwünschter, stark verdämmender Vegetation eine Entkrautung vorzunehmen. Dies dient dem Schutz vor Verlandung des Stillgewässers.

Maßnahmenort(e): Stillgewässer im Ranntal nördlich Dietlingen.

#### 6.2.14 Beobachtung der Biotopentwicklung

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | S1  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320017                              |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,02  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | gering                                      |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                                  |  |
| <b>Turnus</b>                                   | Überprüfung alle 5 bis 10 Jahre             |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 1.3   | zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten |

Der einzige Bestand des Lebensraumtyps [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation kann nach Einschätzung derzeit ohne aktive Eingriffe in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand des Bestandes sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Maßnahmen und Eingriffe wie z. B. Gehölzreduktion einleiten zu können.

Maßnahmenort(e): Wald östlich von Bilfingen.

#### 6.2.15 Prüfung und ggf. Wiederherstellung des Wasserhaushalts

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | S2  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320018                            |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,05                                      |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                                    |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich                        |  |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig                                  |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 21.4                                      | Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses |

Bei einem Zufluss des Fuchslochgrabens südlich Dietlingen mit höchstens durchschnittlich ausgebildetem Auwaldstreifen (Erfassungseinheit 27017341300204) bestehen Mutmaßungen über Veränderungen im bzw. Eingriffe in den Wasserhaushalt, d. h. das Abflussregime: Das Bachbett war zum Erfassungszeitpunkt trotz vorangegangenen extrem regenreichen

Frühjahr und Frühsommer mit langanhaltendem Starkregen trocken. Ob dies ein Dauerzustand ist soll überprüft werden, die Ursache dafür aufgespürt und ggf. beseitigt werden.

Maßnahmenort(e): Fuchslochgraben-Zufluss südlich Dietlingen.

### 6.2.16 Erhaltung strukturreicher Biotopkomplexe für die Spanische Flagge

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A1                       |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320019           |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 1487,48                  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                   |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig               |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend              |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [*1078] Spanische Flagge |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 1.1                      | unbegrenzte Sukzession                               |
|   | 2.                       | Mahd   |
|   | 4.                       | Beweidung  |
|   | 9.                       | extensiver Weinbau                                   |
|   | 14.7                     | Naturnahe Waldbewirtschaftung                        |
|   | 16.                      | Pflege von Gehölzbeständen                           |
|   | 16.8                     | Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume |

Erhaltung strukturreicher Biotopkomplexe in Wald und Offenland mit gestrüpp- und staudenreichen Saumbereichen (besonders Säumen mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)). Fortführung und ggf. Anpassung einer entsprechend zielgerichteten Landnutzung bzw. Landschaftspflege.

Zahlreiche Einzelmaßnahmen des vorliegenden Maßnahmenkatalogs beschreiben eine angemessene Flächennutzung bzw. -pflege im Wald wie auch im Offenland näher. Deren Einhaltung und Umsetzung wirken im Zusammenspiel bereits in ausreichendem Maße darauf hin, dass die Habitatanforderungen der Spanischen Flagge im Schutzgebiet erfüllt sind.

Maßnahmenort(e): Großteil des FFH-Gebiets in seiner gesamten Ausdehnung.

### 6.2.17 Erhaltung von geeigneten Habitat- und Flächennutzungskomplexen für den Großen Feuerfalter

|   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A2                        |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320020            |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 161,02                    |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                    |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend               |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1060] Großer Feuerfalter |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 1.2                       | zeitlich begrenzte Sukzession, temporäre Brachestadien |
|   | 2.                        | Mahd   |
|   | 4.                        | Beweidung  |

|     |  |
|-----|--|
| 7.2 | Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen |
|-----|--|

Erhaltung von Habitatkomplexen mit unterschiedlichen Nutzungsformen und unterschiedlicher Nutzungsintensität: Flächenmosaik aus Mähwiesen, Viehweiden und Ackerflächen, mit temporären Brachestadien im Grünland wie im Ackerbau.

Zahlreiche Einzelmaßnahmen des vorliegenden Maßnahmenkatalogs beschreiben eine angemessene Flächennutzung bzw. -pflege näher. Deren Einhaltung und Umsetzung wirken im Zusammenspiel bereits in ausreichendem Maße darauf hin, dass die Habitatanforderungen des Großen Feuerfalters im Schutzgebiet erfüllt sind.

Maßnahmenort(e): Schwerpunkt in der südlichen Gebietshälfte, wo frischeres bis nasses Grünland (Wiesen, Weiden) und Ackerflächen stärker vertreten sind, dazu Gengenbachtal und Lindtal im Norden des FFH-Gebiets.

### 6.2.18 Angepasste Mahdnutzung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A3  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320021  |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 8,80  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | erster Schnitt vor Mitte Juni, zweiter Schnitt ab Anfang September; Ausnahmen ggf. auch einschürig (spät) oder jahrweise ungemäht, s. textl. Beschreibung |  |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1059] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling<br>[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling   |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1   | Mahd mit Abräumen                                      |
|   | 1.2   | zeitlich begrenzte Sukzession, temporäre Brachestadien |
|   | 39.   | Extensivierung der Grünlandnutzung                     |

Im Bereich der Lebensstätten von Hellem Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling und Dunklem Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling soll ein Flächenmosaik aus Grünlandflächen in extensiver, ein- bis zweischüriger Wiesenmahd und kurzzeitigen Brach- und Saumstrukturen erhalten bzw. geschaffen werden.

Allgemein gelten für betroffene Flächen die gleichzeitig dem FFH-LRT [6510] Magere Flachland-Mähwiesen entsprechen die Vorgaben der Maßnahme M1, artspezifisch angepasst muss jedoch eine großflächige Mahd zwischen Mitte Juni und Anfang September unterbleiben, Teilbereiche mit geringer Aufwuchsleistung können insgesamt auch nur einschürig (spät) gemäht werden. Mahd mit Abräumen, unter Belassen von überwinterten Altgrasstreifen mit einem Anteil von 10-20 % der zu mähenden Fläche, genauer Anteil und Breite der Streifen sind einzelflächenbezogen zu beurteilen und auszuwählen; es gilt das Rotationsprinzip, bei dem die Altgrasstreifen bei jedem Mahddurchgang an einer anderen Stelle angelegt werden und somit über die Fläche "wandern". Keine Düngung.

Für schilffreie Nasswiesenbereiche im Ellmendinger Roggenschleh in denen der Große Wiesenknopf vorkommt, kommt ebenfalls eine einschürige späte Mahd ab Mitte September infrage, Teilbereiche hiervon könnten jahrweise auch einmal ungemäht bleiben.

Im Kettelsbachtal muss der deutlich größere Teil der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings mit einer stark intensivierten, fetten, gestörten Glatthaferwiesenvegetation (kein FFH-LRT) zum Erhalt der Art deutlich extensiver genutzt werden, mit einem

völligen Düngeverzicht bei zweischüriger Mahdnutzung mit artspezifischer Mahdpause zwischen Mitte Juni und Anfang September.

Die Komplexität des Zusammenspiels aus jährlich wechselndem Witterungsverlauf (inkl. periodischen oder episodischen Ereignissen wie Überflutung/Überstauung) und dessen Einfluss sowohl auf die Entwicklung der Vegetation (inkl. Großer Wiesenknopf) und auch auf die Präimaginalstadien der Schmetterlinge wie auch auf die landwirtschaftlichen Nutzungstermine, die ihrerseits wiederum Auswirkung auf den Entwicklungsstand im gemähten Grünland haben, macht die Angabe eines einzelnen konkreten Nutzungstermins beinahe unmöglich und ist auf Ebene der Maßnahmenempfehlung nicht zielführend. Zwingend einzuhalten sind o. a. Ausschlusszeiträume. Ansonsten ist bei Abschluss von Nutzungsverträgen, insbesondere für den ersten, frühen Nutzungstermin, eine gewisse Streuung innerhalb der Flächenkomplexe ausdrücklich erwünscht, um zum o. e. Flächenmosaik beizutragen (versetzte Aufwuchsstadien). Flächen, die dabei in durchschnittlichen Jahren durch eine vielleicht etwas zu frühe oder zu späte Mahd eher als suboptimale Habitatteile wirken, können u. U. in Ausnahmejahren als "rettende Inseln" fungieren. Je höher die Varianz der Nutzungseinheiten (bei ausreichender und praktikabler Flächengröße), desto flexibler kann das Habitat von den Zielarten genutzt werden und desto höher sind die Erfolgsaussichten für den Langzeiterhalt der Populationen.

Maßnahmenort(e): Ellmendinger Roggenschleh, Kettelsbachtal südlich Dietlingen.

### 6.2.19 Angepasste (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A4   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320022                                       |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 2,75   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Vegetationsperiode                                   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling          |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 5. Mähweide<br>4. Beweidung<br>2.1 Mahd mit Abräumen |

Im Bereich der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in der Umgebung des Hägenachgrabens südlich Dietlingen besteht derzeit ein Mosaik aus überwiegend wohl Mähweideflächen (Beweidung durch Rinder), kleineren Fläche mit vmtl. reiner Mahdnutzung sowie kleineren Bereichen mit vmtl. ausschließlicher extensiver Beweidung durch Rinder. Dieses Flächen- und Nutzungs mosaik mit seinen unterschiedlichen Nutzungszeitpunkten soll mit Anpassungen beibehalten werden um den Fortbestand der Population weiterhin zu sichern.

Allgemein gelten für die Flächen die Vorgaben der Maßnahme B1, artspezifisch angepasst muss jedoch eine großflächige Mahd zwischen Mitte Juni und Anfang September unterbleiben, auch zu starker Weidebesatz mit rascher Abweidung ist in dem Zeitraum zu vermeiden, um zur Eiablage und Larvalentwicklung geeignete Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs in der Fläche zur Verfügung zu stellen. Gerade Saumstrukturen tragen erheblich zum Reproduktionserfolg und lokalen Erhalt des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings bei. Besonders wichtig sind hier ausreichend breite Streifen zwischen Weidezäunen und vorbeiführenden Wirtschaftswegen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs, die im relevanten Zeitraum nicht befressen oder gemäht werden.



Maßnahmenort(e): (Mäh-)Weiden in der Umgebung des Hägenachgrabens südlich Dietlingen.

### 6.2.20 Erhaltungsmaßnahme Heldbock – Waldsäume nordöstlich Dietlingen

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A7              |   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320023  |   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 10,60           |   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch            |   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig      |   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend     |   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1088] Heldbock |   |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.4            | Altholzanteile belassen                                   |
|   | 14.8.3          | Habitatbäume belassen                                     |
|   | 14.11           | Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen                 |
|   | 16.7            | Einzelbäume freistellen                                   |
|   | 14.3.5          | Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege |

Dauerhafte Erhaltung möglichst aller verbliebenen Alteichen im Bereich der Lebensstätte bis zum natürlichen Zerfall, da gegenwärtig nicht abzuschätzen ist, wie sich die sehr kleine derzeitige Population des Heldbocks verhalten wird. Es ist davon auszugehen, dass die Art eine möglichst optimale Ausstattung mit Eichen aller Altersstufen benötigt, um im Gebiet überleben zu können.

Erhaltung aller Brut- und Brutverdachtsbäume im Gebiet, Erhaltung aller Eichen an exponierten Wuchsorten (Eichensäume). Auf Wunsch des Eigentümers können Brut- und Brutverdachtsbäume markiert werden. Für den Erhalt und die Entwicklung von Altbäumen kann ggf. eine Förderung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes nach VwV Naturnahe Waldwirtschaft 2020 in Anspruch genommen werden.

Außerdem wird im FFH-Gebiet die dauerhafte Erhaltung von Alteichen (ab ca. 80 cm BHD) bis zum natürlichen Zerfall empfohlen, um genügend besiedlungsgerechte Bäume für die aktuell sehr kleine Population vorzuhalten.

Die Erhaltung der Brutbaumnachhaltigkeit ist durch eine Steigerung der Anzahl zukünftig besiedelbarer Stiel- und Traubeneichen anzustreben. Dies soll insbesondere durch Förderung von Naturverjüngung von Eiche oder durch Auspflanzung standortangepassten Pflanzguts gesichert werden, wo dies möglich und unter Abwägung mit anderen Schutzziele sinnvoll ist.

Schonende, räumlich und zeitlich über mindestens 5 Jahre hinweg gestaffelte Kronenfreistellung von in den Bestand eingewachsenen, älteren Eichen, vorrangig aller Brut- und Brutverdachtsbäume, unter Beseitigung bedrängender Gebüschsukzession.

Zur Erhaltung der Heldbock-Population bietet sich als Grundgerüst das "Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg" (AuT) an, das der Landesbetrieb ForstBW bereits seit 2010 im Staatswald verbindlich umsetzt. Die Umsetzung im Kommunalwald kann in Anlehnung an dieses Konzept erfolgen. Die o.a. Maßnahmen gehen darüber hinaus und sind zusätzlich für die langfristige Erhaltung des Heldbocks erforderlich.

Bei unumgänglichen Verkehrssicherungsmaßnahmen an Brut- und Verdachtsbäumen muss im Vorfeld eine naturschutzfachliche Absprache erfolgen.

Maßnahmenort(e): Wald(rand)bereiche von Rannwald/Steinbruch Keltern nordöstlich Dietlingen.

### 6.2.21 Pflege von Windelschnecken-Habitaten

|   |   |
|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A9  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320024  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 2,80  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Herbst  |
| <b>Turnus</b>                                   | in mehrjährigem Abstand (alle 2–3 Jahre)                        |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1014] Schmale Windelschnecke<br>[1016] Bauchige Windelschnecke |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.3      Mahd ohne Abräumen                                     |

In den flächigen Nassbrachen/Großseggenriedern Habitatpflege durch Mahd im Herbst in mehrjährigem Abstand (alle 2–3 Jahre), dabei stets nur Teilflächen mähen und das Mahdgut liegen lassen. Davon auszunehmen sind die im Quellsumpf des Kettelsbachs vorhandenen Bultseggenstrukturen, zu mähen sind hier nur die rasigen Großseggenriedbereiche. Die sumpfigen Verlandungsbereiche des Stillgewässers im Ranntal benötigen ebenfalls keine spezifische Pflege.

Maßnahmenort(e): Kettelsbachtal südlich Dietlingen, Ranntal nördlich Dietlingen, südöstlich Sperlingshof.

### 6.2.22 Erhaltung vernetzter Laichgewässer der Gelbbauchunke

|   |   |
|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A11   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320025  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 144,03  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1193] Gelbbauchunke  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 16.2      Auslichten<br>22.1.1      Entkrauten<br>80.      Biotopvernetzungs-konzeption |

Erhaltung eines vernetzten Systems aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern für die Gelbbauchunke. Im Steinbruch sollten im jeweiligen Bereich nach Abbauende geeignete Wasseransammlungsmöglichkeiten erhalten werden und nicht aufgefüllt oder planiert werden. Bei längerfristig bestehenden Gewässern (periodisch, ausdauernd) ist die natürliche Sukzession in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und ggf. einzugreifen (Reduzierung beschattender oder verlandungsfördernder Vegetation). Die Durchlässigkeit der Landschaftsmatrix muss für Wanderungsbewegungen der Art – entsprechend ihrem Pioniercharakter – gewährleistet bleiben.

Maßnahmenort(e): Steinbruch Keltern und umliegende Bereiche des Rannwalds nordöstlich Dietlingen.

**6.2.23 Erhaltung geeigneter Landlebensräume für die Gelbbauchunke**

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A12                  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320026       |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 185,34               |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel               |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig           |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend          |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1193] Gelbbauchunke |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.7                 | Naturnahe Waldbewirtschaftung                        |
|   | 14.5.2               | liegende Totholzanteile belassen                     |
|   | 16.8                 | Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume |
|   | 6.1                  | Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung              |

Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen, Ruderalflächen etc. mit liegendem Totholz und sonstigen Versteckmöglichkeiten als Sommerlebensräume und Winterquartiere im räumlichen Verbund mit den Fortpflanzungsgewässern der Gelbbauchunke.

Maßnahmenort(e): Steinbruch Keltern und Rannwald nordöstlich Dietlingen.

**6.2.24 Sicherung wichtiger Fortpflanzungsstätten der Gelbbauchunke vor Befahrung**

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A13   |                               |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320027  |                               |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 144,03  |                               |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |                               |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit in bis zu drei Perioden zwischen Mitte April und Mitte Oktober |                               |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |                               |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1193] Gelbbauchunke  |                               |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.   | Spezielle Artenschutzmaßnahme |
|   | 35.3  | Absperrung von Flächen        |

Sicherung von wichtigen Fortpflanzungsstätten in Fahrspurrinnen vor Befahrung in der Zeit der Fortpflanzung, Laich- & Jungtierentwicklung. Diese umfasst bis zu drei Perioden zwischen Mitte April und Mitte Oktober, die jeweils meist durch ergiebige Regenfälle (mit Bildung von Kleinst- und Kleingewässern) stimuliert werden. Die tatsächlichen Zeiten sind also stark witterungsabhängig und folglich stark schwankend. Die bestehende Population der Gelbbauchunke sollte daher naturschutzfachlich intensiv betreut und jeweils wichtige Fortpflanzungsstätten in Form von temporären Kleinstgewässern in Fahrspuren identifiziert werden. Diese sind zum Erhalt nach Möglichkeit von der Befahrung auszunehmen, z. B. durch temporäre Absperrungen (Flutterband) von Wegen, die nicht zwingend in dieser Zeit genutzt werden müssen, etwa nur zur Jagdausübung. Im Bereich des Steinbruchs können entsprechende Fortpflanzungsstätten ebenfalls temporär markiert bzw. abgesperrt und nach Möglichkeit umfahren werden, sofern dies den regulären Betrieb nicht beeinträchtigt. Vorstellbar ist dies v. a. für eher seltener befahrene Bereiche abseits der jeweiligen Hauptfahrwege zum aktuellen Abbaubereich.

Maßnahmenort(e): Steinbruch Keltern und umliegende Bereiche des Rannwalds nordöstlich Dietlingen.

**6.2.25 Erhaltung geeigneter Waldhabitats für Fledermäuse**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A15   |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320028                                      |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 1183,13   |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1323] Bechsteinfledermaus<br>[1324] Großes Mausohr |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.7  | Naturnahe Waldbewirtschaftung                        |
|   | 14.4  | Altholzanteile belassen                              |
|   | 14.5.1  | stehende Totholzanteile belassen                     |
|   | 14.8  | Erhaltung ausgewählter Habitatbäume                  |
|   | 16.8  | Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume |
|   | 99.   | Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden            |

Die Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. dem Belassen von Alt- und Totholz in bestimmten Waldbereichen (vgl. Maßnahme W1) trägt zur Erhaltung günstiger Bedingungen in den Waldhabitats von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr bei. Darüber hinaus sollen in der gesamten Lebensstätte der Fledermäuse im Wald günstige Habitatbedingungen erhalten werden:

Erhaltung großflächiger naturnaher Laub- und Laubmischwälder mit ausreichendem Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht sowie Erhaltung von stehendem Totholz. Zur Sicherung und Verbesserung der Habitatqualität sollen der Nadelbaumanteil sowie der Anteil nicht gebietsheimischer Baumarten (z. B. Douglasie, Fichte, Lärche, Rot-Eiche) nicht erhöht werden und stattdessen standortheimische Laubbaumarten vorrangig gefördert werden. Bäume mit besonders hohem Alter oder überstarker Dimension (BHD > 100 cm) sind möglichst langfristig in den Beständen zu belassen. Zumindest die aktuelle Dichte an Höhlenbäumen (v. a. mit Spechthöhlen) und weiteren Habitatbäumen (insbesondere Buchen und Eichen) sowie von stehendem Totholz (hier auch Fichte und Kiefer) ist zu erhalten. Unter Berücksichtigung oder in Anlehnung an das "Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg" soll das grundlegende Quartierangebot gesichert werden. Da Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet anzunehmen sind, sind weitergehende Maßnahmen erforderlich, die in Maßnahme A17 formuliert werden.

Reich strukturierte Waldaußenränder sind zu erhalten bzw. zu fördern. Durch eine geeignete Waldrandpflege sollen vorhandene Waldränder/Säume (gestufter Aufbau bzw. aufgelockerte Übergangszone Wald/Offenland) erhalten bleiben bzw. in Bereichen mit nur geringer Ausformung der Grenzlinienanteil erhöht werden.

Als bereicherndes Habitatelement stellen sich aufgrund der Erhöhung der Insektenvielfalt und somit des Nahrungsangebots Stillgewässer jeglicher Art im Wald dar. Für diese werden an dieser Stelle keine weiteren Maßnahmen formuliert – z. T. erfolgt dies im Rahmen der Managementplanung jedoch im Hinblick auf die Zielart Gelbbauchunke (Maßnahme A 11).

Zur Vermeidung unbeabsichtigter Tötungen und Quartierverluste soll der Holzeinschlag auf den Zeitraum von Mitte Oktober bis Ende Februar (spätestens bis Mitte März) während der unbelaubten Zeit begrenzt werden, zumindest sofern das Bestandsalter über 60-80 Jahren liegt. Werden im Rahmen der Verkehrssicherung o. Ä. Eingriffe an Höhlenbäumen notwen-

dig, ist zu prüfen, inwieweit relevante Strukturen z. B. durch Rückschnitt auf einen stabilen Stamm-Torso erhalten werden können.

Auf den Einsatz von Insektiziden (genauer: Pflanzenschutzmittel und Biozide bei denen von einer Auswirkung auf die Nahrungsgrundlage von Fledermäusen auszugehen ist) in den Waldflächen des FFH-Gebiets sollte mit Ausnahme von punktuellen Maßnahmen wie z. B. Polterschutzspritzungen im Rahmen der Zulassungsbestimmungen verzichtet werden.

Maßnahmenort(e): Alle Waldflächen des FFH-Gebietes.

### 6.2.26 Erhaltung geeigneter Offenlandhabitats für Fledermäuse

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A16   |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320029                                      |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 501,20  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1323] Bechsteinfledermaus<br>[1324] Großes Mausohr |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 1.1   | unbegrenzte Sukzession                       |
|   | 2.1   | Mahd mit Abräumen                            |
|   | 4.  | Beweidung                                    |
|   | 6.1   | Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung      |
|   | 10.   | Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen |
|   | 16.   | Pflege von Gehölzbeständen                   |
|   | 18.1  | Pflanzung von Einzelbäumen/-sträuchern       |
|   | 99.   | Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden    |

Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Streuobstbeständen, Hecken, gewässerbegleitenden Gehölzen, Baumreihen, prägenden Einzelbäumen und Feldgehölzen sowie Saumstrukturen. Besonders erhaltungswürdige Elemente sind Höhlenbäume im Offenland, z. B. in Streuobstbeständen oder in eingriffsfreien Kleingehölzen. Als bereicherndes Habitatelement stellen sich aufgrund der Erhöhung der Insektenvielfalt und somit des Nahrungsangebots Stillgewässer jeglicher Art im Offenland dar; für diese werden an dieser Stelle keine weiteren Maßnahmen formuliert, dies erfolgt im Rahmen der Managementplanung jedoch z. T. im Hinblick auf weitere Schutzgüter wie LRT 3150 (Maßnahmen G1 - G3) oder die Gelbbauchunke (Maßnahme A 13).

Die als Jagdhabitat bedeutsamen Grünlandbestände sollen offengehalten werden. Sofern hierzu nicht bereits Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen vorgesehen sind, wird insgesamt eine extensive, den Insektenreichtum fördernde Grünlandnutzung vorgeschlagen. Dabei sollen möglichst große Randlinieneffekte zwischen Wald und Offenland sowie zwischen Grünland und Gehölzen mit einer Förderung von Saumstrukturen berücksichtigt werden.

Eine besondere Bedeutung als Jagdgebiete und für die Lebensraumvernetzung haben Streuobstwiesen, die mit einem hohen Anteil von Altbäumen erhalten werden sollen. Dazu ist ein regelmäßiger Baumschnitt unter Belassen von Höhlenstrukturen und stärkerem Totholz erforderlich, um einer vorzeitigen Vergrüßung vorzubeugen. Durch Nachpflanzungen von für

den Naturraum typischen Hochstammsorten sollen abgängige Obstbäume nach und nach ersetzt werden. Auf den Einsatz von Insektiziden im Streuobstbestand sollte verzichtet werden.

Lineare Gehölzstrukturen sollen zumindest im bisherigen Umfang erhalten – bei Abgängen ggf. Nachpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen – und vor Zerschneidung bewahrt werden.

Werden im Rahmen der Verkehrssicherung o. Ä. Eingriffe an Höhlenbäumen notwendig, ist zu prüfen, inwieweit relevante Strukturen z. B. durch Rückschnitt auf einen stabilen Stamm-Torso erhalten werden können.

Maßnahmenort(e): Großteil der Offenlandflächen des FFH-Gebietes in seiner gesamten Ausdehnung.

### 6.2.27 Quartierschutzmaßnahmen in Alteichen- und Altbuchenbeständen

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | A17   |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320030                                      |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 423,42  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig  |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend   |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1323] Bechsteinfledermaus<br>[1324] Großes Mausohr |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.1  | Erhaltung von Fledermausquartieren                   |
|   | 14.2  | Erhöhung der Produktionszeiten                       |
|   | 14.4  | Altholzanteile belassen                              |
|   | 14.5.1  | stehende Totholzanteile belassen                     |
|   | 14.7  | Naturnahe Waldbewirtschaftung                        |
|   | 14.8  | Erhaltung ausgewählter Habitatbäume                  |
|   | 16.8  | Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume |
|   | 99.   | Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden            |

Im FFH-Gebiet ist von einem Vorkommen von Wochenstuben der Bechsteinfledermaus auszugehen, welche aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik des MaP nicht genau lokalisiert werden können.

Kolonien sind auf ein hohes Angebot an Quartierbäumen v. a. mit Spechthöhlen (hier bevorzugt die kleineren Höhlen von Bunt-, Mittel- und Grauspecht) als Wechselquartiere im räumlichen Verbund mit reich strukturierten Jagdgebieten angewiesen. Die Baumhöhlendichte steigt mit dem Alter der Waldbestände an. Daher werden in dieser Maßnahmenfläche A17 Buchen- bzw. Eichenbestände mit einem Mindestalter von 120 bzw. 130 Jahren oder einer Bewirtschaftung als Dauerwald abgegrenzt.

Innerhalb dieser Maßnahmenfläche gelten die Grundanforderungen der Maßnahme A15. Zur Sicherung eines nachhaltigen Quartierangebots für Kolonien der Bechsteinfledermaus soll in den jeweiligen Teilgebieten zumindest auf 70 % der Fläche eine erhöhte Habitatbaumzahl von zehn alten Bäumen/ha (möglichst: alte Eichen und Buchen, mit (Specht)höhlen, vital, großkronig, BHD > 50 cm) als Habitatbäume belassen werden. Dabei sollen unter Einbezug der Kenntnisse der örtlichen Revierleiter die bestgeeignetsten Bestände und möglichst großflächig zusammenhängende Flächen ausgewählt werden. Aufgrund der hohen Bedeutung

heimischer Eichen für die Lebensraumqualität der Bechsteinfledermaus wird insbesondere auf die hohe Bedeutung des Belassens von Alteichen hingewiesen (Quartierkontinuität, hohe Zahl assoziierter Nahrungsinsekten).

Die Sicherung kann unter Berücksichtigung oder in Anlehnung an das Alt- und Totholzkonzept erfolgen. Die Bewirtschaftung dieser Bestände soll weiterhin langfristig und dauerwaldartig erfolgen (Extensivierung und Reduktion des Nutzungsansatzes).

Um darüber hinausgehende Schutzmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus treffen zu können (z. B. Kernbereiche mit 15-18 Alteichen bzw. 30-35 Altbuchen als Habitat- und Strukturbäume/ha) und der Kleinteiligkeit des FFH-Gebiets gerecht zu werden, wird eine vertiefte Untersuchung mit Netzfang und Telemetrie zur Ermittlung der Koloniestandorte vorgeschlagen.

Für Teilgebiete mit aufgefundenen Kolonien der Bechsteinfledermaus bietet sich in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde eine Möglichkeit der zeitlich-räumlichen Flexibilisierung der Erhaltungsmaßnahmen.

Maßnahmenort(e): Zahlreiche größere und kleinere über das FFH-Gebiet verstreut liegende Flächen.

### 6.2.28 Wiederherstellung LRT 6210 Kalk-Magerrasen

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | WH1   |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320031  |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,71  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich, Gehölzarbeiten im Rahmen einer Erstpflge unter Einhaltung gesetzl. Vorgaben |  |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig (Erstpflge) / fortlaufend (Dauerpflge / -nutzung)                                      |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6210] Kalk-Magerrasen (Verlustflächen)   |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 19.   | Zurückdrängen von Gehölzsukzession                       |
|   | 20.   | Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung |
|   | 2.1   | Mahd mit Abräumen  |

Flächen(bereiche), die im Vergleich zur letzten Grünlandkartierung aus den Jahren 2003–2005 ihren Status als FFH-Lebensraumtyp [6210] Kalk-Magerrasen verloren haben, sind aufgrund naturschutzrechtlicher Vorgaben wieder in diesen Lebensraumtyp zu überführen, d. h. wiederherzustellen.

Im Rahmen der verpflichtenden Wiederherstellung kann es u. U. zu Zielkonflikten kommen, dann nämlich, wenn sich auf den Flächen mittlerweile eine anderweitig geschützte oder schützenswerte Vegetation eingestellt hat (z. B. ein anderer FFH-Lebensraumtyp oder Gebüsche trockenwarmer Standorte mit Schutz nach § 33 NatSchG) und/oder sie eine geänderte Funktion als Lebensraum für geschützte oder schützenswerte Arten eingenommen haben. Bei der praktischen Umsetzung ist daher u. U. eine Abwägung/Priorisierung erforderlich. Im Managementplan werden Verlustflächen mit bestimmten Verlustgründen wie "anderer LRT", "anderer gesetzlich geschützter Biotop" oder "Artenschutz" i. d. R. nicht als Wiederherstellungsflächen dargestellt.

Bei den beiden dargestellten und mit der Maßnahme belegten Wiederherstellungsflächen ist der Verlustgrund die starke natürliche Sukzession infolge ausbleibender Nutzung oder Pflege.

Zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps sind die Sukzessionsgehölze unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben zu Eingriffszeiträumen von Gehölzen im Offenland zu roden, auch andere ggf. vorhandenen Brachestrukturen sind aufzulösen (Einebnung von Bultstrukturen u. Ä.). Eine im Anschluss ggf. erforderliche Einsaat nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Lebensraumtyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen innerhalb des Schutzgebietes. Die Bestände sind anschließend in eine einschürige Mahd mit Abräumen nach Maßnahme M3 oder eine extensive Beweidung nach Maßnahme B2 zu überführen. Bei starkem Neophytenaufkommen (z. B. Goldruten) ggf. weitere Anpassungen nach Maßnahme p2.

Maßnahmenort(e): Zwei Flächen am Ost- bzw. Südostrand von Dietlingen (1x am Römerberg, 1x im Bereich Rotenstich).

### 6.2.29 Wiederherstellung LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | WH2  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320032   |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 18,18  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich, Gehölzarbeiten im Rahmen einer Erstpflege unter Einhaltung gesetzl. Vorgaben |  |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig (Erstpflege) / fortlaufend (Dauerpflege / -nutzung)                                     |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [6510] Magere Flachland-Mähwiesen (Verlustflächen)   |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 20.  | Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung |
|   | 2.1  | Mahd mit Abräumen  |
|   | 39.  | Extensivierung der Grünlandnutzung                       |
|   | 99.  | Sonstiges  |

Flächen(bereiche), die im Vergleich zur letzten Grünlandkartierung aus den Jahren 2003–2005 ihren Status als FFH-Lebensraumtyp [6510] Magere Flachland-Mähwiesen verloren haben, sind aufgrund naturschutzrechtlicher Vorgaben wieder in diesen Lebensraumtyp zu überführen, d. h. wiederherzustellen. Für die Abgrenzung solcher Verlustflächen (und damit gleichzeitig auch Wiederherstellungsflächen) gibt es bestimmte Mindestgrößenvorgaben (> 100 m<sup>2</sup> oder > 5 m Breite).

Im Rahmen der verpflichtenden Wiederherstellung kann es u. U. zu Zielkonflikten kommen, dann nämlich, wenn sich auf den Flächen mittlerweile eine anderweitig geschützte oder schützenswerte Vegetation eingestellt hat (z. B. ein anderer FFH-Lebensraumtyp oder Gebüsche trockenwarmer Standorte mit Schutz nach § 33 NatSchG) und/oder sie eine geänderte Funktion als Lebensraum für geschützte oder schützenswerte Arten eingenommen haben. Bei der praktischen Umsetzung ist daher u. U. eine Abwägung/Priorisierung erforderlich. Im Managementplan werden Verlustflächen mit bestimmten Verlustgründen wie "anderer LRT", "anderer gesetzlich geschützter Biotop" oder "Artenschutz" i. d. R. nicht als Wiederherstellungsflächen dargestellt.

Die Anzahl der dargestellten und mit der Maßnahme belegten Wiederherstellungsflächen im FFH-Gebiet ist relativ hoch, zu den Verlustgründen zählen v. a. Nutzungsaufgabe mit anschließender natürlicher Sukzession, aber auch Flächenintensivierung (landwirtschaftlich, freizeitgärtnerisch) und vereinzelt auch Aufforstung. Auch Umbruch zu Acker oder im Rahmen baulicher Eingriffe (Verlegung einer Ferngasleitung) gehört zu den Verlustgründen im Gebiet.



Zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps sind ggf. vorhandene Gehölze aus natürlicher Sukzession oder Anpflanzungen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben zu Eingriffszeiträumen von Gehölzen im Offenland zu roden, auch andere ggf. vorhandenen Brachestrukturen sind aufzulösen (Einebnung von Bultstrukturen u. Ä.). Eine im Anschluss ggf. erforderliche Einsaat nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Lebensraumtyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen innerhalb des Schutzgebietes. Je nach Standortpotential und Wüchsigkeit sind die Bestände in eine zweischürige oder einschürige Mahd mit Abräumen, analog zu den Maßnahmen M1 und M3, zu überführen. Bei starker Nährstoffumsetzung bzw. -freisetzung kann auch eine bis zu dreischürige Aushagerungsmahd in Anlehnung an Maßnahme m2 zur Wiederherstellung erforderlich sein. Bei Flächen mit starkem Neophytenvorkommen (z. B. Goldruten) ggf. weitere Anpassungen nach Maßnahme p2. Zu intensiv bewirtschaftetes Grünland ist durch eine dauerhafte Extensivierung unter den Vorgaben der Maßnahme M1 als FFH-Lebensraumtyp wiederherzustellen, ggf. kann auch hier eine Einsaat bzw. Nachsaat wie zuvor erwähnt erforderlich sein um die lebensraumtypischen Pflanzenarten wiederanzusiedeln.

**Maßnahmenort(e):** Verteilt im Gebiet, mit größeren Schwerpunkten im Gengenbachtal und am Espich zwischen Ersingen und Eisingen, dort v. a. aufgrund der neu verlegten Ferngasleitung, sowie in den südlichen Gebietsteilen rund um Dietlingen.

### 6.2.30 Wiederansiedlung der Spelz-Trespe

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | WH3  |                                |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320033   |                                |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 9,35   |                                |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |                                |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |                                |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig (Wiederansiedlungs-Aussaart) /fortlaufend (angepasste Flächenbewirtschaftung) |                                |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1882] Spelz-Trespe (Verlustflächen)   |                                |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.  | Spezielle Artenschutzmaßnahme  |
|   | 32.4   | Traditionelle Saatgutreinigung |
|   | 7.   | extensiver Ackerbau            |

In der Zeit seit der Gebietsmeldung ist es zum Verlust des einzigen Artvorkommens im FFH-Gebiet gekommen. Im Rahmen der verpflichtenden Wiederherstellung ist die Spelz-Trespe im früheren Vorkommensbereich auf Ackerflächen wiederanzusiedeln.

Dafür ist die Art durch Aussaat von Diasporenmaterial, möglichst aus demselben Naturraum (Kraichgau), wieder einzubringen. Gleichzeitig muss die Flächenbewirtschaftung angepasst werden, um den dauerhaften Erhalt des Artvorkommens zu sichern. Wichtig sind folgende Eckpunkte:

- Eine wintergetreidebetonte Fruchtfolge und Förderung des Anbaus von Wintergetreide zur Körnergewinnung.
- Eigensaatgutgewinnung und -ausbringung. Verzicht auf ausschließliche Ausbringung von hochgradig gereinigtem bzw. gekauftem Saatgut.
- Lichte Getreidebestände (größerer Abstand zwischen Saatzeilen), Bestandslücken.
- Reduzierung von Nährstoffzufuhr (Düngung) und Herbizideinsatz.
- Einbezug von Randstrukturen (Ackerrandstreifen, Wegränder, unbefestigte, grasbewachsene Wirtschaftswege): Vermeidung von Eingriffen/Störungen wie z. B. Mahd während

der Hauptentwicklungszeit der Spelz-Trespe von Anfang Mai bis zum Aussamen etwa im August bzw. bis zur Getreideernte.

- Kleinere Kurzzeitbrachen können ergänzend zum Erhalt des Artvorkommens beitragen. Längerfristige Stilllegungen sind zu vermeiden.

Maßnahmenort(e): FFH-Teilgebiet Westlich Sperlingshof.

## 6.3 Entwicklungsmaßnahmen

### 6.3.1 Zweischürige Mahd mit Abräumen

|   |   |
|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | m1  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330003  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 20,14   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | erster Schnitt Anfang bis Ende Juni, zweiter Schnitt frühestens 6 bis 8 Wochen später |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen 6510  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1 Mahd mit Abräumen   |

Zweischürige Mahd mit Abräumen, erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, i. d. R. Anfang Juni bis Ende Juni, zweiter Schnitt frühestens nach einer Aufwuchszeit von sechs bis acht Wochen. Max. entzugsorientierte Düngung in Absprache mit der Naturschutzbehörde und unter Berücksichtigung der Naturschutzgebiets-Verordnungen.

Frühere als die o. a. Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich und nur nach Absprache mit der Naturschutzbehörde. Das regelmäßige Aussamen eines Großteils des Bestands an lebensraumtypischen Kräutern muss gewährleistet sein. Ggf. erforderliche Nachsaaten nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem angestrebten Vegetationstyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen mit der angestrebten Artenzusammensetzung innerhalb des Schutzgebietes.

Ist das Flächenziel der Entwicklung zum FFH-LRT 6510 erreicht, ist zur dauerhaften zweischürigen Mahd nach Erhaltungsmaßnahme M1 überzugehen.

Maßnahmenort(e): Verteilt in den meisten Gebietsteilen mit Offenlandanteil.

### 6.3.2 Aushagerungsmahd

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>         | m2  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b> | 27017341330004  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>       | 3,67  |
| <b>Dringlichkeit</b>           | hoch  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>   | erster Schnitt Anfang bis Ende Juni, zweiter Schnitt frühestens 6 bis 8 Wochen später; ggf. auch dreischürig mit erstem Schnitt ab Anfang Mai und weiteren Schnitten jeweils frühestens 6 bis 8 Wochen später |
| <b>Turnus</b>                  | jährlich  |

|   |                          |                   |
|---|--------------------------|-------------------|
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen 6510 |                   |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1                      | Mahd mit Abräumen |

Vorwiegend zweischürige Mahd mit Abräumen, erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, i. d. R. Anfang Juni bis Ende Juni, zweiter Schnitt frühestens nach einer Aufwuchszeit von sechs bis acht Wochen. Keine Düngung. Ggf. vorübergehend (max. 5 Jahre) auch dreischürige Mahd zur stärkeren Aushagerung mit erstem Schnitt ab Anfang Mai und den weiteren Schnitten jeweils frühestens nach einer Aufwuchszeit von sechs bis acht Wochen.

Frühere als die o. a. Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich und nur nach Absprache mit der Naturschutzbehörde. Das regelmäßige Aussamen eines Großteils des Bestands an lebensraumtypischen Kräutern muss gewährleistet sein. Ggf. erforderliche Nachsaaten nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem angestrebten Vegetationstyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen mit der angestrebten Artenzusammensetzung innerhalb des Schutzgebietes.

Ist das Flächenziel der Entwicklung zum FFH-LRT 6510 erreicht, ist zur dauerhaften zweischürigen Mahd nach Erhaltungsmaßnahme M1 überzugehen.

Maßnahmenort(e): Gengenbachtal.

### 6.3.3 Einschürige Mahd mit Abräumen

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | m3   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330005   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 8,87   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ab Anfang Juli; Ausnahmen/weitere Anpassungen bzw. Alternativen s. textl. Beschreibung |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen (*)6210, 6510  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.1 Mahd mit Abräumen  |

Einschürige Mahd mit Abräumen, Schnittzeitpunkt frühestens zum Ende des Haupt-Blühaspekts der bestandsbildenden lebensraumtypischen Kräuter, i. d. R. ab Anfang Juli. Keine Düngung.

Es ist einzelfallbezogen zu prüfen ob das Belassen von Altgrasstreifen bei der Mahd sinnvoll und zielführend ist. In dem Fall: Mahd unter Belassen von überwinternden Altgrasstreifen mit einem Anteil von 10-20 % der zu mähenden Fläche, genauer Anteil und Breite der Streifen sind einzelflächenbezogen zu beurteilen und auszuwählen; es gilt das Rotationsprinzip, bei dem die Altgrasstreifen bei jedem Mahddurchgang an einer anderen Stelle angelegt werden und somit über die Fläche "wandern".

Frühere als die o. a. Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich und nur nach Absprache mit der Naturschutzbehörde. Das regelmäßige Aussamen eines Großteils des Bestands an lebensraumtypischen Kräutern muss gewährleistet sein. Ggf. erforderliche Nachsaaten nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem angestrebten Vegetationstyp entspricht, bevorzugt per Mahdgutübertragung bzw. Heu-/Wiesendrusch von Spenderflächen mit der angestrebten Artenzusammensetzung innerhalb des Schutzgebietes.

Ergänzend oder auch vollständig alternativ zur einschürigen Mahd kann für viele Flächen eine extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen in Betracht gezogen werden. So ist z. B. eine Vor- und Nachweide (Vorfrühling/Herbst) mit Schafen möglich, das kurzzeitige Durchziehen von Wanderschafherden jederzeit denkbar. Auch eine ausschließliche, dauerhafte, geregelte Beweidung analog zu Maßnahme b2 kann auf den meisten Flächen zielführend sein. Sie würde sich z. B. anbieten für die großen identifizierten Entwicklungsflächen am Süd- und Südwesthang des Römerbergs bei Dietlingen. Ein möglicher Einsatz der genannten Weideformen muss einerseits von der Praktikabilität inkl. der Verfügbarkeit von Tierhalter/Herde u. Ä. abhängig gemacht werden, andererseits insbesondere auch von den Erfahrungswerten (z. B. bzgl. kurzfristiger Effekte und langfristiger Flächenentwicklung), die im Rahmen der Flächenbeweidung im Schutzgebiet gewonnen werden.

Ist das Flächenziel der Entwicklung zu einem der FFH-LRT (\*)6210 oder 6510 erreicht, ist zur dauerhaften einschürigen Mahd nach Erhaltungsmaßnahme M3 (inkl. weiterer Beweidungsoption) überzugehen.

Maßnahmenort(e): Flächen mit entsprechendem Standortpotential für die Entwicklung von artenreichem Grünland magerer, trockenerer Standorte – Steiner Mittelberg, Ersinger Springenhalde, Ispringer Grund, Römerberg bei Dietlingen.

#### 6.3.4 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen

|   |                                   |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | b2                                |                  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330006                    |                  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 1,75                              |                  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch                              |                  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich                |                  |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich                          |                  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen (*)6210, 6510 |                  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 4.1                               | Hüte-/Triftweide |
|   | 4.3                               | Umtriebsweide    |
|   | (4.2                              | Standweide)      |

Beweidung mit geeigneten Tierarten/-rassen in stärker reliefiertem, hängigem und z. T. mit landwirtschaftlichem oder landschaftspflegerischem Gerät schlecht zu erreichendem Gelände. Zur Vermeidung stärkerer Trittschäden kommen besonders leichte Tierarten/-rassen infrage, v. a. Schafe, zur zusätzlichen Reduktion von Gehölzaufkommen auch mit Ziegen in gemischten Herden. U. U. kommen auch leichte, robuste Rinderrassen infrage.

Es sind verschiedene Weidesysteme und Weidezeiträume möglich, z. B. eine zweimalig im Jahr geführte Hutebeweidung, eine mobil gezäunte Umtriebsweide/Stoßbeweidung mit nur kurzer Bestoßungszeit und höherem Weidebesatz bei max. 3 Weidegängen/Jahr, eine Dauerbeweidung hingegen nur in Ausnahmefällen. Weidezeiträume können flexibel gestaltet werden, einschließlich Winterweide. Düngung und Zufütterung sind auf den Flächen ausgeschlossen.

Die flächengerechte Beweidung ist anhand von Erfahrungswerten (z. B. bzgl. kurzfristiger Effekte und langfristiger Flächenentwicklung), die im Rahmen der Flächenbeweidung im Schutzgebiet gewonnen werden, regelmäßig zu überprüfen und ggf. nachzusteuern.

Ist das Flächenziel der Entwicklung zu einem der FFH-LRT (\*)6210 oder 6510 erreicht, ist zur dauerhaften extensiven Beweidung nach Erhaltungsmaßnahme B2 überzugehen.

Maßnahmenort(e): Hohberg nordöstlich Stein.

### 6.3.5 Kontrolle der Gehölzentwicklung

|   |   |
|---|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | p1  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330007  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 3,39  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | gering  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich unter Einhaltung gesetzl. Vorgaben |
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen (*)6210                           |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 19. Zurückdrängen von Gehölzsukzession                |

Die Entwicklung von (Sukzessions-)Gehölzen auf Entwicklungsflächen für Kalk-Magerrasen ist regelmäßig (jährlich) zu kontrollieren und ggf. durch landschaftspflegerische Eingriffe zu reduzieren oder ganz zu beseitigen, damit das Entwicklungsziel erreicht werden kann.

Die gesetzlichen Vorgaben zu Pflegezeiträumen von Gehölzen im Offenland sind zu beachten. Ggf. sind die gesetzlichen Regelungen zur Umwandlung von Wald nach § 9 LWaldG zu beachten (s. auch: "Vereinfachtes Verfahren zur Umwandlung von Waldsukzessionsflächen").

Maßnahmenort(e): Steiner Mittelberg, Ersinger Springenhalde, Römerberg bei Dietlingen.

### 6.3.6 Bekämpfung invasiver Neophyten

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | p2   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330008   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 1770,92  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | prinzipiell alle LRT im FFH-Gebiet, derzeit betroffen:<br>[6210] Kalk-Magerrasen<br>[*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)<br>[6430] Feuchte Hochstaudenfluren<br>[6510] Magere Flachland-Mähwiesen<br>[*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide<br><br>indirekt zahlreiche Arten des FFH-Gebietes |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 3.2 Neophytenbekämpfung  |

Bekämpfung invasiver Neophyten mit geeigneten Methoden, vorrangig dort wo Bekämpfung noch aussichtsreich (bei initialem Auftreten der Neophyten) und/oder naturschutzfachlich besonders wertvolle Vegetationsbestände betroffen sind oder angrenzen. Zu bekämpfende Arten im Gebiet sind u. a.

- Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), verbreitet und etabliert in Auwäldern und in Feuchten Hochstaudenfluren.

- Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), herdenweise bis flächiger v. a. in verbrachten oder unzureichend gepflegten Kalk-Magerrasen (z. B. Römerberg, Ispringer Grund)
- Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), vereinzelt im südlichen/oberen Gengenbachtal und den Auwäldern der Pfinz im Ellmendinger Roggenschleh.
- vereinzelt weitere Arten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Einjähriger Feinstrahl (*Eriogon annuus*) oder Gewöhnlicher Goldregen (*Laburnum anagyroides*), s. Beschreibung/Artenliste in den Erhebungsbögen der einzelnen FFH-LRT-Erfassungseinheiten.

Bei allen Eingriffen ist vor Umsetzung die Verträglichkeit mit der weiteren Vegetation am Standort zu prüfen (z. B. bei frühem Mahdzeitpunkt oder Erhöhung der Mahdfrequenz).

Anfallendes reproduktives oder regeneratives Pflanzenmaterial (Blüten, Samen, Wurzeln/Wurzelschösslinge) ist fachgerecht abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen.

Bei Arten mit reizenden Inhaltsstoffen entsprechende Schutzmaßnahmen treffen (Schutzkleidung u. Ä.).

Maßnahmenort(e): Gesamtes FFH-Gebiet.

### 6.3.7 Erstpflege/Instandsetzung

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | p3  |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330009  |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 4,90  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch  |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich unter Einhaltung gesetzl. Vorgaben |  |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig  |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen (*)6210, 6510                     |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 20.   | Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung |
|   | 27.   | Boden-/Reliefveränderungen                               |
|   | 3.2   | Neophytenbekämpfung                                      |

Entwicklungsflächen mit starker bis dominanter Gehölzsukzession und/oder sonstigen ausgeprägten Brachestrukturen wie z. B. starkem Vegetationsfilz und Bultstrukturen bedürfen einer umfassenden Erstpflege bzw. Instandsetzung. Neben der vollständigen oder weitgehenden Rodung von Gehölzen (ggf. Erhalt von für den Zielbestand biotopbereichernden Gehölzen wie z. B. Einzelgehölze oder kleine Gruppen nicht ausläufertreibender Gehölze) bzw. einer gründlichen Pflegemahd ist u. U. auch eine Einebnung bei stark unebenem Bodenrelief notwendig, um eine nachfolgende dauerhafte Nutzung oder Pflege zu ermöglichen. Auch eine Bekämpfung von für die angestrebte Entwicklung problematischen Arten wie z. B. Neophyten kann notwendig sein; diese sollte dann in einem frühen Stadium der Flächenentwicklung ausreichend intensiv betrieben werden.

Die gesetzlichen Vorgaben zu Pflegezeiträumen von Gehölzen im Offenland sind zu beachten. Ggf. sind die gesetzlichen Regelungen zur Umwandlung von Wald nach § 9 LWaldG zu beachten (s. auch: "Vereinfachtes Verfahren zur Umwandlung von Waldsukzessionsflächen").

Maßnahmenort(e): Hohberg nordöstlich Stein, Römerberg bei Dietlingen.

**6.3.8 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz)**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | w5   |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330010   |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 1183,13  |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |  |
|   | Im Staatswald Konkretisierung im Rahmen des Alt- und Totholzkonzeptes bzw. im Rahmen der Forsteinrichtung, im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde  |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [9130] Waldmeister-Buchenwald<br>[9150] Orchideen-Buchenwälder<br>[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder<br><br>[1083] Hirschkäfer<br>[1088] Heldbock<br>[1193] Gelbbauchunke<br>[1323] Bechsteinfledermaus<br>[1324] Großes Mausohr<br>[1381] Grünes Besenmoos |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.2   | Erhöhung der Produktionszeiten                             |
|   | 14.3   | Umbau in standorttypische Waldgesellschaft                 |
|   | 14.6   | Totholzanteile erhöhen                                     |
|   | 14.9   | Habitatbaumanteil erhöhen                                  |
|   | 14.10  | Altholzanteile erhöhen                                     |
|   | 14.10.2  | Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall |

Naturnahe Laubmischwälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen sollen gefördert werden. Neben der Aufwertung LRT-typischer Strukturen soll dadurch auch eine Aufwertung oder Neuentwicklung von Habitaten der gelisteten Arten erfolgen.

Durch eine Erhöhung der Produktionszeit entwickeln sich mit fortschreitendem Alter der Bäume Mikrohabitate wie Naturhöhlen, abgestorbene Äste, Kronenbruch oder Stammverletzungen, die wichtige Habitatrequisiten für die gelisteten Arten darstellen. Vorhandene Höhlenbäume und solitärartig gewachsene Bäume mit besonders hohem Alter sind als Habitatbäume zu markieren und bei Bedarf durch die Ausweisung einer Habitatbaumgruppe zu schützen. Waldstrukturelemente können auch durch Ausweisung von Altholzinseln, die sich mosaikartig über die Waldflächen verteilen sollten, weiterentwickelt werden. Das Belassen dieser Bestände bis zum natürlichen Zerfall erhöht das Angebot an stehendem und liegendem Totholz in der Gesamtfläche. Besonders Eichen können hier für ein nachhaltiges Angebot sorgen und sind von besonderer Relevanz z. B. für den Hirschkäfer, den Heldbock sowie die Bechsteinfledermaus. Die Ausbreitung des Grünen Besenmooses wird über eine kleinflächige Verteilung unterschiedlich alter Bestandesteile erleichtert. Durch ein Mosaik unterschiedlich alter Laubholz- und Laubholzmischbestände sowie alter Einzelbäume wird die Populationsgröße dieser Art gestützt und die Ausbreitung auf der Fläche verbessert (VON OHEIMB et al. 2005).

Die Umsetzung der geschilderten Maßnahmen kann im Kommunal- und Privatwald in Anlehnung an das Alt- und Totholzkonzept des Landesbetriebes ForstBW, das im Staatswald verbindlich verfolgt wird, erfolgen.

Zur Förderung von hohen Quartierbaumdichten für die Bechsteinfledermaus wird in alten Laubholzbeständen die Ausweisung von Waldrefugien empfohlen, in Alteichenbeständen ist eine pflegende Bewirtschaftung zum Alteichenerhalt lediglich mit Entnahme von Bedrängerbuchen ideal. Da Quartierkomplexe der Bechsteinfledermaus je nach Waldqualität im Durchschnitt 54 ha mit einer Mindestgröße von rund 10 ha umfassen (DIETZ et al. 2013b), wird als Orientierungswert eine Mindestgröße von 10 ha vorgeschlagen.

Nadelbäume bieten für Fledermäuse eine geringere Verfügbarkeit an Beuteinsekten und Quartiermöglichkeiten, daher sollte ein Umbau hin zu möglichst großen zusammenhängenden Flächen mit hohem Laubholzanteil erfolgen. Gebietsheimische Laubbäume können vorrangig im Zuge der Naturverjüngung übernommen und bei der Jungbestandspflege und Durchforstung gefördert werden. Eine kurzfristige Maßnahmenwirksamkeit lässt sich bei vorhandenem älteren Laubholzbestand durch das flächige Entfernen von jungem Nadelholzaufwuchs erzielen.

Entstehende neue Sturmwurfflächen sollten zumindest teilweise einer natürlichen Sukzession überlassen werden (Förderung insektenreicher Vorwaldstadien).

Durch Pflegehiebe können gestufte strauchreiche Waldränder mit starkkronigen Überhältern und Säumen als Leitlinien und Jagdgebiete mit einer Tiefe von 10-20 m und einer möglichst langen Randlinie in Bereichen entwickelt werden, wo diese bislang nicht vorhanden sind.

Maßnahmenort(e): Alle Waldflächen des FFH-Gebietes.

### 6.3.9 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | w6   |   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330011   |   |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 149,71   |   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel   |   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |   |
|   | Im Staatswald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung, im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde |   |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [9150] Orchideen-Buchenwälder<br>[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder<br><br>[1083] Hirschkäfer<br>[1088] Heldbock<br>[1381] Grünes Besenmoos               |   |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.3.1   | Einbringen standortheimischer Baumarten                   |
|   | 14.3.2   | Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten    |
|   | 14.3.3   | Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife     |
|   | 14.3.5   | Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege |



Die standortheimische Baumartenzusammensetzung soll durch geeignete waldbauliche Maßnahmen gefördert werden. Für den LRT [9150] Orchideen-Buchenwälder wird empfohlen, seltene Baumarten wie Elsbeere und Mehlbeere sowohl in den Baumschichten als auch in der Verjüngung zu begünstigen. U. a. den LRT [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder betrifft der Ausfall der Gewöhnlichen Esche durch das Eschentriebsterben; an Stelle von Esche kann dann das Einbringen anderer standortheimischer Baumarten in den Waldbestand sinnvoll sein. Die Förderung bzw. Einbringung der Eiche in geeigneten Bestandsbereichen ist v. a. aus Gründen des Artenschutzes anzustreben.

Maßnahmenort(e): Etliche Waldbereiche, verteilt über das FFH-Gebiet.

### 6.3.10 Habitatentwicklung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | a5   |                               |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330012   |                               |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 6,90   |                               |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |                               |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Vegetationsperiode   |                               |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig / fortlaufend   |                               |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling<br>[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling:<br>(Neu-)Entwicklungsflächen sowie eine Teilfläche eines bestehenden Vorkommens |                               |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.  | Spezielle Artenschutzmaßnahme |
|   | 2.1  | Mahd mit Abräumen             |

Stärkung oder Neugründung von Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf geeigneten Grünlandstandorten mit anschließender auf die Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge abgestimmter Mahdnutzung.

Der Große Wiesenknopf kann über vorab aufgezogene Pflanzen oder einfacher über direkte Aussaat in Bereichen mit lichter Vegetation oder offenen Bodenstellen in die Flächen eingebracht werden. In jedem Fall ist auf die regionale Herkunft des Pflanzenmaterials zu achten. Die Samen können auch auf Flächen innerhalb des FFH-Gebietes selbst bzw. auch bestehenden Lebensstätten von Wiesenknopf-Ameisen-Bläulingen im Gebiet gewonnen werden durch Abstreifen von reifen "Köpfchen" (Samenständen). Zur Zeit der Samenreife ab Mitte September sollten etwaige Raupen der Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge diese trockenen Köpfchen bereits verlassen haben, so dass hierdurch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Haben sich Pflanzen des Großen Wiesenknopfs etabliert, ist eine Mahdnutzung in Anlehnung an Erhaltungsmaßnahme A3 zu etablieren.

Maßnahmenort(e): Ellmendinger Roggenschleh, Kettelsbachtal südlich Dietlingen.

### 6.3.11 Optimierung der (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling

|                                |                               |  |
|--------------------------------|-------------------------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>         | a6                            |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b> | 27017341330013                |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>       | 2,75                          |  |
| <b>Dringlichkeit</b>           | mittel                        |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>   | Mitte Juni – Anfang September |  |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Turnus</b>                                   | jährlich                                    |                               |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling |                               |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.   | Spezielle Artenschutzmaßnahme |

Eine Erhöhung des Reproduktionserfolgs des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in Rinder-(Mäh-)Weiden kann durch temporär ausgezäunte und somit von der Beweidung ausgenommene Bereiche mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) erreicht werden. Die Auszäunung sorgt dafür dass die Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs nicht abgefressen oder die Pflanzen niedergetrampelt werden. Dadurch kann die Verfügbarkeit von zur Flugzeit des Falters zur Eiablage geeigneten Blütenköpfchen sowie die anschließende Entwicklung der Raupe bis zum eigenständigen Verlassen der Blütenköpfchen für die Adoption durch die Wirtsameise erhöht bzw. besser gewährleistet werden.

Vorgeschlagen werden mobile Auszäunungen von etwa 5 x 5 m zwischen Mitte Juni und Anfang September, außerhalb dieses Zeitraums ist die unterschiedslose Nutzung mit dem Rest der Fläche möglich. Die Lage der Auszäunungen ist jahrweise flexibel wählbar, Grundbedingung ist selbstverständlich das Vorkommen von Pflanzen des Großen Wiesenknopfs im tatsächlich abgesteckten Bereich. Es werden keine Vorschläge zur Anzahl solcher Flächen innerhalb der Gesamt-Maßnahmenfläche gegeben, jede einzelne in die Flächenbewirtschaftung integrierbare entsprechende Fläche stellt eine Aufwertung dar.

Maßnahmenort(e): (Mäh-)Weiden in der Umgebung des Hägenachgrabens südlich Dietlingen.

### 6.3.12 Entwicklungsmaßnahme Heldbock – Rannwald nordöstlich Dietlingen

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | a8              |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330014  |  |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 236,50          |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch            |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig      |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend     |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1088] Heldbock |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 14.3.1          | Einbringen standortheimischer Baumarten                    |
|   | 14.3.2          | Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten     |
|   | 14.10.2         | Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall |

Erhöhung des Eichenanteils – wo dies nicht erreicht ist – auf 20 %, durch Förderung der Naturverjüngung sowie Nachpflanzung bzw. Aussaat standortangepassten Materials (Saatgut regionaler, großkroniger, standortangepasster Alteichen) auf durch Ausstockung von Nicht-Eichenbeständen gewonnenen Flächen, zur langfristigen Entwicklung und Vernetzung besiedlungsgerechter Eichenbestände.

Belassen älterer und besonders großkroniger Eichen auch außerhalb der Erfassungseinheiten des Heldbocks.

Maßnahmenort(e): Rannwald nordöstlich Dietlingen.

**6.3.13 Habitatentwicklung für Windelschnecken**

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | a10  |                    |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330015   |                    |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 0,28   |                    |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | gering   |                    |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | Herbst   |                    |
| <b>Turnus</b>                                   | in mehrjährigem Abstand (alle 2–3 Jahre)                                       |                    |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsfläche 1016 Bauchige Windelschnecke, (1014 Schmale Windelschnecke) |                    |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 2.3  | Mahd ohne Abräumen |

Bei der Entwicklungsfläche handelt es sich um einen zwischen Ackerflächen gelegenen Bachgraben einschließlich Randbereichen, der fast unmittelbar an eine Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke anschließt. Diese kommt bachaufwärts in geringer Populationsdichte in kleinen Habitatflächen vor. Um die Habitatfläche in diesem Bereich zu vergrößern sieht die Maßnahme die Entwicklung eines beidseitig breiten Bachgrabenrands mit einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur – insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, von Großseggen geprägten Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht – vor. Die Vegetation im Bereich des Bachgrabens sollte turnusmäßig in mehrjährigem Abstand (alle 2–3 Jahre) im Herbst gemäht werden, dabei stets nur Teilabschnitte mähen und das Mahdgut liegen lassen.

Die Maßnahme richtet sich bzgl. Habitatpotential und aufgrund der unmittelbaren Nähe zu einer bestehenden Lebensstätte v. a. an die Bauchige Windelschnecke, eine Besiedlung (auch) durch die Schmale Windelschnecke ist vmtl. jedoch nicht völlig auszuschließen.

Maßnahmenort(e): Rannal nördlich Dietlingen.

**6.3.14 Schaffung neuer Laichgewässer für die Gelbbauchunke**

|   |                                |                                      |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | a14                            |                                      |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330016                 |                                      |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 185,34                         |                                      |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel                         |                                      |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig möglich             |                                      |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend / jeweils einmalig |                                      |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1193] Gelbbauchunke           |                                      |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 24.                            | Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern |
|   | 32.                            | Spezielle Artenschutzmaßnahme        |

Zur Steigerung des Laichplatzangebots für die Gelbbauchunke können in ausreichend besonnten Bereichen Stillgewässer unterschiedlichster Art neu geschaffen werden. Dies reicht von temporären Kleinstgewässern auf leicht verdichtbarem Boden durch absichtliche Befahrung mit schweren, breitreifigen Fahrzeugen über das Ausbaggern kleiner Löcher in wasserstauenden Unterhangsituationen mit einem Kleinbagger bis hin zur Anlage größerer, ausdauernder Gewässer mit flach auslaufenden Uferzonen. Besonders im Steinbruch können im jeweiligen Bereich nach Abbauende geeignete Wasseransammlungsmöglichkeiten leicht geschaffen werden.

Maßnahmenort(e): Steinbruch Keltern und Rannwald nordöstlich Dietlingen.

**6.3.15 Entwicklung neuer Vorkommen der Spelz-Trespe**

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | a18  |                                |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341330017   |                                |
| <b>Flächengröße [ha]</b>                        | 83,98  |                                |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch   |                                |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |                                |
| <b>Turnus</b>                                   | einmalig (Ansiedlungs-Aussaart) /fortlaufend (angepasste Flächenbewirtschaftung) |                                |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | Entwicklungsflächen 1882 Spelz-Trespe  |                                |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.  | Spezielle Artenschutzmaßnahme  |
|   | 32.4   | Traditionelle Saatgutreinigung |
|   | 7.   | extensiver Ackerbau            |

Neugründung von Artvorkommen auf ausgewählten Ackerflächen und Installation und Einhaltung einer dauerhaften, angepassten Flächenbewirtschaftung. Wichtig sind dabei folgende Eckpunkte:

- Aussaat von Diasporenmaterial der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) möglichst aus dem Naturraum Kraichgau.
- Eine wintergetreidebetonte Fruchtfolge und Förderung des Anbaus von Wintergetreide zur Körnergewinnung.
- Eigensaatgutgewinnung und -ausbringung. Verzicht auf ausschließliche Ausbringung von hochgradig gereinigtem bzw. gekauftem Saatgut.
- Lichte Getreidebestände (größerer Abstand zwischen Saatreihen), Bestandslücken
- Reduzierung von Nährstoffzufuhr (Düngung) und Herbizideinsatz
- Einbezug von Randstrukturen (Ackerrandstreifen, Wegränder, unbefestigte, grasbewachsene Wirtschaftswege): Vermeidung von Eingriffen/Störungen wie z. B. Mahd während der Hauptentwicklungszeit der Spelz-Trespe von Anfang Mai bis zum Aussamen etwa im August bzw. bis zur Getreideernte.
- Kleinere Kurzzeitbrachen können ergänzend zum Erhalt des Artvorkommens beitragen. Längerfristige Stilllegungen sind zu vermeiden.

Maßnahmenort(e): Prinzipiell möglich auf allen Ackerflächen des FFH-Gebiets; diese liegen verteilt im gesamten Gebiet, mit einem Schwerpunkt in der südlichen Gehäitshälfte.

**6.4 FFH-relevante Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes**

Bei Arten mit großräumigen Lebensraumansprüchen – zum Beispiel einigen Fledermausarten – kann der Fall auftreten, dass das entsprechende FFH-Gebiet nur die Kernflächen der Lebensstätte der Art beinhaltet und weitere für die Erhaltung der Art essentielle Teile der Lebensstätte außerhalb des FFH-Gebietes liegen. In solchen Fällen können Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands und Erreichung der Erhaltungsziele auch außerhalb des FFH-Gebietes erforderlich sein.

Nachfolgend werden derartige Maßnahmen (außerhalb) mit Relevanz für das FFH-Gebiet 7017-341 "Pfinzgau Ost" aufgeführt. Es handelt sich um Maßnahmen, die bekannte bedeutende Quartiere von Großem Mausohr und Bechsteinfledermaus bzw. potentielle Gebäude-Quartiere des Großen Mausohrs betreffen, sowie auch Maßnahmen zum Habitatverbund.

#### 6.4.1 Sicherung und Betreuung der Wochenstube des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Stein

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | Maßnahme 1             |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320034         |  |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch                   |  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig             |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend/regelmäßig |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1324] Großes Mausohr  |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.                    | Spezielle Artenschutzmaßnahme              |
|   | 32.1                   | Erhaltung von Fledermausquartieren         |
|   | 32.3                   | Zustandskontrolle von Fledermausquartieren |

Das traditionelle Wochenstubenquartier des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Stein (s. Kapitel 3.3.11) ist zu erhalten. Dafür sind das Bauwerk bzw. die vom Großen Mausohr genutzten Quartierbereiche funktional in einem artgerechten Zustand zu erhalten (störungsarmer Dachstuhl mit dem derzeit vorhandenen Dachvolumen und den genutzten Hangplätzen und Einflugmöglichkeiten). Dies schließt auch eine Erhaltung der Anbindung an Leitstrukturen in die Jagdgebiete sowie ein Freihalten der Zuflüge von Beleuchtung ein.

Dazu sollen regelmäßige Bestands- und Funktionskontrollen zur Wochenstubenzeit (möglichst mit Erfassung von Adulten und Juvenilen im Juni/Juli) erfolgen. Dies erfolgt derzeit durch einen ehrenamtlichen Quartierbetreuer, der im Rahmen des Artenschutzprogramms des Regierungspräsidiums durch Fledermausexperten unterstützt werden soll. Durch eine Beschilderung an Quartierzugang, Lichtschalter und Ausflugsöffnungen sollen unbeabsichtigte Beeinträchtigungen der Kolonie vermieden werden.

Bei geplanten Sanierungsmaßnahmen, Veränderungen baulicher Art oder der Beleuchtung am Bauwerk oder im unmittelbaren Umfeld sollen die Quartierbetreuer frühzeitig zur Abstimmung einer fledermausgerechten Durchführung eingebunden und die Naturschutzbehörde informiert werden.

Bei Eingriffsvorhaben ist u. a. die Anbindung der Wochenstube an die Jagdgebiete zu prüfen und durch geeignete Maßnahmen zu erhalten.

Vorschläge zur Quartieraufwertung aus dem Artenschutzprogramm:

- Infrarotvideobeobachtung des Ausflughaltens als Grundlage für eine mögliche Verbesserung der Ein- und Ausflugsöffnungen
- Abdunklung von Glasziegeln zur Erweiterung des Hangplatzangebots
- Anbringung von zwei Wärmeboxen im First (sofern ein Gerüst etc. vor Ort ist)
- Schaffung von taubensicheren Einflugmöglichkeiten über die Schallläden des Turms
- Maßnahmen zur erleichterten Reinigung

Maßnahmenort(e): Evangelische Kirche in Stein.

#### 6.4.2 Sicherung des Quartiers des Großen Mausohrs in der Klosterwegbrücke der BAB 8

|                                |                |  |
|--------------------------------|----------------|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>         | Maßnahme 2     |  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b> | 27017341320035 |  |
| <b>Dringlichkeit</b>           | hoch           |  |

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig             |  |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend/regelmäßig |  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1324] Großes Mausohr  |  |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.                    | Spezielle Artenschutzmaßnahme              |
|   | 32.1                   | Erhaltung von Fledermausquartieren         |
|   | 32.3                   | Zustandskontrolle von Fledermausquartieren |

Das individuenstarke Männchen-, Paarungs- und Zwischenquartier des Großen Mausohrs in der Klosterwegbrücke der BAB 8 (s. Kapitel 3.3.11) ist zu erhalten. Dafür muss das Bauwerk bzw. die vom Großen Mausohr genutzten Quartierbereiche funktional in einem artgerechten Zustand erhalten werden (Verfügbarkeit von Hangplätzen und der genutzten Einflugmöglichkeiten). Für die Berücksichtigung des Fledermausvorkommens bei der Prüfung, Überwachung, Unterhaltung und Erhaltung der Brücke ist der "Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen" (MINISTERIUM FÜR VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG 2016) heranzuziehen.

Zusätzlich sollen regelmäßige Bestandskontrollen übertagender Individuen im Sommer erfolgen; in anderen Hohlkastenbrücken in Baden-Württemberg haben sich z. T. Wochenstubenvorkommen des Großen Mausohrs entwickelt. Für die Bestandskontrollen wird vorgeschlagen, dass Begehungen zur Prüfung und Überwachung durch einen ehrenamtlichen Sachverständigen für Fledermausschutz begleitet werden (Kontakt über Referat 56 des Regierungspräsidiums).

Maßnahmenort(e): Klosterwegbrücke der BAB 8 östlich von Nöttingen.

#### 6.4.3 Sicherung des Quartierverbunds der Bechsteinfledermaus am Mittelstberg westlich von Pforzheim sowie der Anbindung an das FFH-Gebiet

|   |                            |                                    |
|---|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | Maßnahme 3                 |                                    |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320036             |                                    |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | hoch                       |                                    |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig                 |                                    |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend                |                                    |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | [1323] Bechsteinfledermaus |                                    |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 31.                        | Maßnahmen an Verkehrswegen         |
|   | 32.                        | Spezielle Artenschutzmaßnahme      |
|   | 32.1                       | Erhaltung von Fledermausquartieren |

Für den Erhalt des Quartierverbunds der Bechsteinfledermaus bzw. den Ausgleich für den Verlust von Höhlenbäumen und Jagdgebieten am Mittelstberg (s. Kapitel 3.3.10) wird auf die populationsstützenden Maßnahmen aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur B 463 "Westtangente Pforzheim" (DIETZ & DIETZ 2016) und das vorgesehene begleitende Monitoring zur Bechsteinfledermaus verwiesen.

Für die Austauschbeziehungen mit dem FFH-Gebiet ist eine funktionsfähige Anbindung insbesondere über die Grünbrücke von Bedeutung; wichtig ist auch hier ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit. Der Fachbeitrag hebt die Bedeutung einer sofortigen Bepflanzung der Grünbrücke und ihrer Übergänge zu den Waldkanten mit großer Pflanzware hervor.

Maßnahmenort(e): Mittelstberg westlich von Pforzheim.

**6.4.4 Kontrolle von potentiellen Fledermausquartieren und Maßnahmen, Beispiel  
Evangelische Kirche in Ispringen**

|   |  |
|---|--|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>                          | Maßnahme 4   |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>                  | 27017341320037   |
| <b>Dringlichkeit</b>                            | mittel   |
| <b>Durchführungszeitraum</b>                    | ganzjährig   |
| <b>Turnus</b>                                   | fortlaufend  |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>                        | potentiell [1324] Großes Mausohr<br>ggf. weitere Arten |
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 32.            Spezielle Artenschutzmaßnahme           |

Aus den an das FFH-Gebiet angrenzenden Ortschaften liegen nur wenige und meist lange zurückliegende Daten aus Kirchenkontrollen vor (mit Nachweisen des Großen Mausohrs aus den 1990er Jahren für die kath. Kirche Kämpfelbach-Bilfingen sowie die ev. Kirchen Ispringen und Neulingen-Göbrichen). Bei Betrachtung der 10 km-Aktionsradien um die bekannten Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs im Regierungsbezirk Karlsruhe fällt eine größere Lücke beginnend mit dem südlichen Teil des FFH-Gebiets bis in den Raum Bad Liebenzell trotz guter Lebensraumeignung in diesem Teil der östlichen Nordschwarzwald-Randplatten auf. Dies kann ein Hinweis auf ein noch nicht bekanntes Wochenstubenvorkommen in diesem Bereich sein.

Es werden daher neben einer erneuten Überprüfung der kath. Kirche Kämpfelbach-Bilfingen und der ev. Kirche Neulingen-Göbrichen weitere Kirchenkontrollen im Umfeld des FFH-Gebiets mit Planung von Quartieraufwertungsmaßnahmen vorgeschlagen, auch um vorhandene Männchenquartiere zu sichern.

Die Evangelische Kirche in Ispringen wurde im Rahmen der MaP-Erstellung am 28.07.2016 auf Fledermausvorkommen und Quartiereignung untersucht. Dabei konnten keine Fledermäuse im Gebäude festgestellt werden. Anhand von altem Kot auch des Großen Mausohrs im Dachstuhl ist von einer früheren Quartiernutzung auszugehen, allerdings sind mögliche Einflugsöffnungen wie Schallluken aus Gründen der Taubenabwehr bereits vor einiger Zeit mit Sechseckgeflecht ("Hasendraht") vergittert worden, wodurch auch den Fledermäusen die Möglichkeit einer Quartiernutzung genommen wurde. Der Dachstuhl selbst besitzt nach wie vor eine gute Quartiereignung, somit handelt es sich hier um ein für das FFH-Gebiet wichtiges potentielles Quartier z. B. für das Große Mausohr. Daher sollten mit der Taubenabwehr zu vereinbarende fledermausgerechte Öffnungen für den Einflug in das Gebäude bzw. den Dachstuhl geschaffen werden. Anschließend ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle durchzuführen.

Maßnahmenort(e): Kirchen im Umfeld des FFH-Gebiets, am Beispiel der Evangelischen Kirche in Ispringen dargestellt.

**6.4.5 Prüfung und ggf. Verbesserung vorhandener Querungsmöglichkeiten an der  
BAB 8**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Maßnahmenkürzel</b>         | Maßnahme 5  |
| <b>Maßnahmenflächen-Nummer</b> | 27017341320038  |
| <b>Dringlichkeit</b>           | mittel  |
| <b>Durchführungszeitraum</b>   | ganzjährig  |
| <b>Turnus</b>                  | einmalige Maßnahme, ggf. Monitoring                                       |
| <b>Lebensraumtyp/Art</b>       | [1323] Bechsteinfledermaus<br>[1324] Großes Mausohr<br>ggf. weitere Arten |

|   |     |                            |
|---|-----|----------------------------|
| <b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b> | 31. | Maßnahmen an Verkehrswegen |
|---|-----|----------------------------|

Die BAB 8 entfaltet eine Barrierewirkung z. B. für das Große Mausohr im 10 km-Aktionsradius der Kolonie in Stein und auf dem saisonalen Wanderweg in Richtung der größeren Winterquartiere im Nordschwarzwald, und für die Bechsteinfledermaus gilt ein hohes bis sehr hohes potentiell Kollisionsrisiko bei Transferflügen (BRINKMANN et al. 2012).

Daher wird vorgeschlagen, die Eignung vorhandener Querungsmöglichkeiten im Streckenverlauf der BAB 8 im Bereich des FFH-Gebiets für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten zu überprüfen und soweit möglich strukturell zu verbessern.

Maßnahmenort(e): Unterführungen und Brücken im Streckenverlauf der BAB 8 im Bereich des FFH-Gebiets.



## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 5: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7017-341 Pfinzgau Ost

| LRT oder Art                                  | Bestand/<br>Erhaltungszustand                   | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite          |
|---|---|-------|---|-------|---|----------------|
| FFH-Lebensraumtypen                           |   |       |   |       |   |                |
| <b>Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]</b> | 0,27 ha<br>davon:<br>0,27 ha / B                | 12    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kriebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)</li> <li>• Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen</li> </ul> <b>Entwicklung</b><br>-- | 63    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G1 Stillgewässer-Pufferzone (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• G2 Extensive Teichnutzung (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• G3 Entschlammung, Entkrautung (Dringlichkeit: gering)</li> </ul> <b>Entwicklung</b><br>-- | 83<br>83<br>83 |
| <b>Kalk-Magerrasen [6210]</b>                 | 8,48 ha<br>davon:<br>4,79 ha / B<br>3,69 ha / C | 13    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen</li> <li>• Erhaltung der trockenen, nährstoff-</li> </ul>  | 63    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M1 Zweischürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• M3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>  | 75<br>76       |

| LRT oder Art | Bestand/<br>Erhaltungszustand | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite |
|--------------|-------------------------------|-------|---|-------|--|-------|
|              |                               |       | <p>armen und basenreichen Standortverhältnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) oder Blaugras-Rasen (<i>Seslerion albicantis</i>)</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch eine bestandsfördernde Bewirtschaftung oder dauerhafte Pflege</li> <li>• Entwicklung von Kalk-Magerrasen durch geeignete extensive Mahd- oder Weidenutzung auf Freistellungs-/Rodungsflächen oder sonstigen undifferenzierten Grünlandflächen in Kontakt bzw. räumlicher Nähe zu bestehenden Kalk-Magerrasen</li> </ul> | 64    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P1 Kontrolle der Gehölzentwicklung (Dringlichkeit: hoch) 79</li> <li>• WH1 Wiederherstellung LRT 6210 Kalk-Magerrasen (Dringlichkeit: hoch) 94</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch) 98</li> <li>• b2 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen (Dringlichkeit: hoch) 99</li> <li>• p1 Kontrolle der Gehölzentwicklung (Dringlichkeit: gering) 100</li> <li>• p2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Dringlichkeit: hoch) 100</li> <li>• p3 Erstpflge/Instandsetzung (Dringlichkeit: hoch) 101</li> </ul> |       |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand                    | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite           |
|--|--|-------|---|-------|---|-----------------|
| <b>Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)</b><br>[*6210] | 10,71 ha<br>davon:<br>5,92 ha / A<br>4,79 ha / B | 16    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen</li> <li>• Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) oder Blaugras-Rasen (<i>Seslerion albicantis</i>) und mit bedeutenden Orchideenvorkommen</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul> | 64    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• B2 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• P1 Kontrolle der Gehölzentwicklung (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 76<br>79<br>79  |
|  |  |       | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) durch geeignete extensive Mahd- oder Weidenutzung auf Freistellungs-/Rodungsflächen oder sonstigen undifferenzierten Grünlandflächen in Kontakt bzw. räumlicher Nähe zu</li> </ul>  | 64    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• b2 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• p1 Kontrolle der Gehölzentwicklung</li> </ul>                     | 98<br>99<br>100 |

| LRT oder Art                                | Bestand/<br>Erhaltungszustand                   | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite      |
|---|---|-------|--|-------|--|------------|
|   |   |       | bestehenden Kalk-Magerrasen<br>(z. T. orchideenreichen Beständen)  |       | lung (Dringlichkeit: gering)<br>• p2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Dringlichkeit: hoch)<br>• p3 Erstpflge/Instandsetzung (Dringlichkeit: hoch) | 100<br>101 |
| <b>Feuchte Hochstaudenfluren<br/>[6430]</b> | 0,12 ha<br>davon:<br>0,11 ha / B<br>0,01 ha / C | 18    | <b>Erhaltung</b><br>• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern<br>• Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik<br>• Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume voll besonnener bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylien alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten<br>• Erhaltung einer dem Lebensraum- | 64    | <b>Erhaltung</b><br>• M4 Mahd von Hochstaudenfluren (Dringlichkeit: mittel)  | 77         |

| LRT oder Art                             | Bestand/<br>Erhaltungszustand  | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite  |
|--|--|-------|--|-------|--|--|
|  |  |       | typ angepassten Pflege<br><b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch Sicherung eines natürlichen Wasserhaushalts und einer bestandsfördernden Pflege</li> </ul>   | 65    | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• p2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>   | 100  |
| <b>Magere Flachland-Mähwiesen [6510]</b> | 221,78 ha<br>davon:<br>63,59 ha / A<br>124,44 ha / B<br>33,75 ha / C | 20    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten</li> <li>• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthäfer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der lebensraumtypischen Standortfaktoren, Vegetationsstrukturen und des Arteninventars durch eine bestandsfördernde Bewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung artenreichen Grünlands durch extensive Mahd oder Mähweidenutzung bei reduzierten</li> </ul> | 65    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M1 Zweischürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• M3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• B1 Extensive (Mäh-)Weidenutzung (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• B2 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• WH2 Wiederherstellung LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m1 Zweischürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• m2 Aushagerungsmahd (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• m3 Einschürige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• b2 Extensive Beweidung mit leichten Tierarten/-rassen (Dring-</li> </ul> | 75<br>76<br>78<br>79<br>95<br><br>97<br>97<br>98<br>99 |

| LRT oder Art                                       | Bestand/<br>Erhaltungszustand  | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite                    |
|--|--------------------------------|-------|---|-------|--|--------------------------|
|  |                                |       | oder eingestellten Düngergaben auf zu nährstoffreichen, zu intensiv genutzten Standorten, zu artenarmem, ggf. neu eingesättem Grünland oder erst zu entwickelndem Grünland auf Freistellungs-/Rodungsflächen  |       | lichkeit: hoch)<br>• p2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Dringlichkeit: hoch)<br>• p3 Erstpflege/Instandsetzung (Dringlichkeit: hoch)   | 100<br>101               |
| <b>Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]</b> | 0,02 ha davon: 0,02 ha / B     | 23    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomittfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten</li> <li>• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (<i>Potentilletalia caulescentis</i>) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften</li> <li>• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands</li> </ul> | 65    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1 Beobachtung der Biotopentwicklung (Dringlichkeit: gering)</li> </ul>  | 84                       |
|  |                                |       |   | 65    | <b>Entwicklung</b><br>--   | <b>Entwicklung</b><br>-- |
| <b>Waldmeister-Buchenwald [9130]</b>               | 660,79 ha davon: 660,79 ha / B | 24    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbeson-</li> </ul>   | 65    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• W4 Forcierung jagdlicher Maß-</li> </ul> | 80<br>82                 |

| LRT oder Art                         | Bestand/<br>Erhaltungszustand    | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite    |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------|---|-------|---|----------|
|                                      |                                  |       | <p>dere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchen-dominiertes Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b><br/>--</p> | 66    | <p>nahmen (Dringlichkeit: mittel)</p> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>                       | 102      |
| <b>Orchideen-Buchenwälder [9150]</b> | 3,70 ha<br>davon:<br>3,70 ha / B | 26    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse mäßig trockener bis trockener, skelettreicher Kalkstandorte</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbeson-</li> </ul>   | 66    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• W4 Forcierung jagdlicher Maß-</li> </ul> | 80<br>82 |

| LRT oder Art                                 | Bestand/<br>Erhaltungszustand    | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite      |
|--|----------------------------------|-------|---|-------|---|------------|
|  |                                  |       | <p>dere mit Arten des Seggen-Buchenwaldes, Orchideen-Buchenwaldes oder wärmeliebenden Kalk-Buchenwaldes trockener Standorte (Carici-Fagetum) oder des Blaugras-Buchenwaldes, Steilhang-Buchenwaldes oder Fels- und Mergelhang-Buchenwaldes (Seslerio-Fagetum) sowie einer wärmeliebenden Strauch- und Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der spezifischen Nebenbaumarten wie Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>) und Mehlbeer-Arten (<i>Sorbus spec.</i>)</li> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> | 66    | <p>nahmen (Dringlichkeit: mittel)</p> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• w6 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 102<br>103 |
| <b>Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]</b> | 0,89 ha<br>davon:<br>0,89 ha / C | 28    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Gelän-</li> </ul>   | 66    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mit-</li> </ul>   | 80         |



| LRT oder Art | Bestand/<br>Erhaltungszustand | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite |
|--------------|-------------------------------|-------|--|-------|--|-------|
|              |                               |       | <p>demorphologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien</li> <li>• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (<i>Fraxino-Aceretum pseudoplatani</i>), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (<i>Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani</i>), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (<i>Adoxo moschatellinae-Aceretum</i>), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (<i>Quercu petraeae-Tilietum platyphylli</i>), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (<i>Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft</i>), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (<i>Acer platanoidis-Tilietum platyphylli</i>) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (<i>Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani</i>) mit einer artenreichen Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> |       | <p>tel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W4 Forcierung jagdlicher Maßnahmen (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 82    |

| LRT oder Art                                     | Bestand/<br>Erhaltungszustand                                   | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite      |
|--|---|-------|---|-------|--|------------|
|  |   |       | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul>   | 67    | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>w6 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 102<br>103 |
| <b>Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]</b> | 11,86 ha<br>davon:<br>8,18 ha / A<br>2,39 ha / B<br>1,29 ha / C | 30    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung</li> <li>Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (<i>Alnetum incanae</i>), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equiseto telmatejæ-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotæ-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosæ</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribeso sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidengebüsches (<i>Salix purpurea</i>-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-</li> </ul> | 67    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>W3 Prozessschutz, eingriffsfreie Gehölzstrukturen (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>S2 Prüfung und ggf. Wiederherstellung des Wasserhaushalts (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>                | 82<br>84   |

| LRT oder Art  | Bestand/<br>Erhaltungszustand    | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite |
|---|----------------------------------|-------|--|-------|---|-------|
|   |                                  |       | <p>Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs(Salicetum pentandro-cinereae) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der charakteristischen Artenausstattung, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Weiden-Arten (<i>Salix</i> spp.) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht</li> <li>• Förderung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> | 67    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• p2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>         | 100   |
| Arten   |                                  |       |  |       |   |       |
| <b>Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]</b> | 2,61 ha<br>davon:<br>2,61 ha / B | 32    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von besonnten bis mäßig beschatteten, wechselfeuchten bis nassen, gehölzarmen Niedermoo- ren und Sümpfen auf kalkreichen,</li> </ul>  | 67    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A9 Pflege von Windelschne- cken-Habitaten (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 89    |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand                   | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite |
|--|---|-------|--|-------|--|-------|
|  |   |       | <p>nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten, insbesondere Kleinseggen-Riede, Pfeifengras-Streuwiesen, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggen-Riede und lichte Land-Schilfröhrichte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von gut besonnten oder nur mäßig beschatteten Kalktuffquellen und Quellsümpfen</li> <li>• Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchfeuchtung der obersten Bodenschichten</li> <li>• Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen, lichten bis mäßig dichten Vegetationsstruktur und einer mäßig dichten Streu- bzw. Moosschicht</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Pflege</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b><br/>--</p> | 68    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (a10 Habitatentwicklung für Windelschnecken (Dringlichkeit: gering))</li> </ul> | 106   |
| <b>Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016]</b> | 2,05 ha<br>davon:<br>1,87 ha / B<br>0,18 ha / C | 34    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von feuchten bis nassen, besonnten bis mäßig beschatteten Niedermooren, Sümpfen und Quellsümpfen, auf basenreichen bis neutralen Standorten, insbesondere Schilfröhrichte, Großseggen- und Schneid-Riede, vorzugsweise im Verlandungsbereich von Gewäs-</li> </ul>  | 68    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A9 Pflege von Windelschnecken-Habitaten (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>        | 89    |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand    | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite |
|--|----------------------------------|-------|---|-------|---|-------|
|  |                                  |       | <p>sern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lichten Sumpf- oder Bruchwäldern mit seggenreicher Krautschicht</li> <li>• Erhaltung eines für die Art günstigen, ausreichend hohen Grundwasserspiegels, insbesondere einer ganzjährigen Vernässung der obersten Bodenschichten</li> <li>• Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, meist von Großseggen geprägten, Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines beidseitig breiten (Bach-)Grabenrands mit einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, von Großseggen geprägten Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht</li> </ul> | 68    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a10 Habitatentwicklung für Windelschnecken (Dringlichkeit: gering)</li> </ul>              | 106   |
| <b>Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]</b> | 7,71 ha<br>davon:<br>7,71 ha / B | 35    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myr-</i></li> </ul>   | 68    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A3 Angepasste Mahdnutzung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 86    |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand                                       | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite |
|--|---|-------|---|-------|--|-------|
|  |   |       | <p><i>mica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet</li> <li>• Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege</li> <li>• Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung artspezifischen Lebensraums in räumlicher Nähe zu bestehenden Artvorkommen</li> </ul>                             | 68    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a5Habitatentwicklung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>                                       | 104   |
| <b>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]</b> | 161,02 ha<br>davon:<br>42,38 ha / A<br>110,38 ha / B<br>8,27 ha / C | 37    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufern und Grabenrändern, mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen, wie Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>), Stumpfblatt-Ampfer (<i>R. obtusifolius</i>) oder Krauser Ampfer (<i>R. crispus</i>)</li> <li>• Erhaltung von blütenreichen Wiesen und Säumen als Nektarhabitat sowie von Vernetzungsstrukturen entlang von Gewässern, Gräben</li> </ul> | 69    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 Erhaltung von geeigneten Habitat- und Flächennutzungskomplexen für den Großen Feuerfalter (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 85    |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand                                   | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite    |
|--|---|-------|---|-------|---|----------|
|  |   |       | und Wegrändern<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Revier- und Rendezvousplätzen, insbesondere von sich vom Umfeld abhebenden Vegetationsstrukturen wie Hochstauden oder Seggen</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege</li> <li>• Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul> <b>Entwicklung</b><br>--  | 69    | <b>Entwicklung</b><br>--  |          |
| <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]</b> | 11,55 ha<br>davon:<br>7,85 ha / A<br>2,75 ha / B<br>0,95 ha / C | 39    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i></li> <li>• Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet</li> <li>• Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul> | 69    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A3 Angepasste Mahdnutzung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• A4 Angepasste (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 86<br>87 |

| LRT oder Art   | Bestand/<br>Erhaltungszustand                       | Seite | Ziele  | Seite    | Kürzel und Maßnahme   | Seite      |
|--|---|-------|--|----------|---|------------|
|  |   |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung artspezifischen Lebensraums in räumlicher Nähe zu bestehenden Artvorkommen, Vernetzung von Teilpopulationen</li> </ul>  | 69       | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a5Habitatentwicklung für Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• a6Optimierung der (Mäh-)Weidenutzung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 104<br>104 |
| <b>Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078]</b> | 1487,5 ha<br>davon:<br>1487,5 ha / B                | 41    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche</li> <li>• Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <p>--</p> | 69<br>69 | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 Erhaltung strukturreicher Biotopkomplexe für die Spanische Flagge (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <p>--</p>  | 85         |
| <b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]</b>                    | 136,31 ha<br>davon:<br>85,15 ha / B<br>51,16 ha / C | 43    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen</li> <li>• Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streu-</li> </ul>  | 70       | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• W2 Besondere Waldpflege im Schonwald "Römerberg" (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>        | 80<br>81   |



| LRT oder Art | Bestand/<br>Erhaltungszustand | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite          |
|--------------|-------------------------------|-------|---|-------|---|----------------|
|              |                               |       | <p>obstwiesen und Feldgehölzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (<i>Quercus spec.</i>), Birken (<i>Betula spec.</i>) und der Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)</li> <li>• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile</li> <li>• Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Safffluss</li> <li>• Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung.</li> <li>• Erhöhung der Anteile von Eichen mit Safffluss und des Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben</li> <li>• Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen</li> </ul> | 70    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• w6 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 102<br><br>103 |

| LRT oder Art                                       | Bestand/<br>Erhaltungszustand      | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite             |
|--|------------------------------------|-------|--|-------|---|-------------------|
| <b>Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)<br/>[1088]</b> | 10,60 ha<br>davon:<br>10,60 ha / C | 44    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lichten eichenreichen (<i>Quercus robur</i> und <i>Quercus petraea</i>) Laubmischwäldern, lichten und besonnten Waldinnen- und -außenrändern, insbesondere mit Eichen sowie von Eichen in Parkanlagen und Alleen</li> <li>• Erhaltung der besiedelten Brutbäume und von Brutverdachtsbäumen</li> <li>• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen, insbesondere besonnte, alte, einzeln stehende, zum Teil vorgeschädigte und abgängige Bäume und Stämme in der Umgebung zu besiedelten Bäumen</li> <li>• Erhaltung einer an die standortheimischen Eichenarten angepassten Bewirtschaftung und einer nachhaltigen Ausstattung mit Eichen in Parkanlagen</li> </ul> | 70    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• W2 Besondere Waldpflege im Schonwald "Römerberg" (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A7 Erhaltungsmaßnahme Heldbock – Waldsäume nordöstlich Dietlingen (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 80<br>81<br>88    |
|  |                                    |       | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Brutbaumangebots auf größerer Fläche</li> <li>• Optimierung der Vernetzung von vorhandenen (Teil-)Vorkommen und Beständen mit Brutverdachtsbäumen</li> <li>• Steigerung der Grundvoraussetzung für Naturverjüngung der Stieleiche</li> </ul>   | 70    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• w6 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• a8 Entwicklungsmaßnahme Heldbock – Rannwald nordöstlich Dietlingen (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>       | 102<br>103<br>105 |

| LRT oder Art  | Bestand/<br>Erhaltungszustand        | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite                |
|---|--------------------------------------|-------|---|-------|--|----------------------|
| <b>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]</b>        | 144,03 ha<br>davon:<br>144,03 ha / B | 45    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen</li> <li>• Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen</li> <li>• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen</li> </ul> | 70    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A11 Erhaltung vernetzter Laichgewässer der Gelbbauchunke (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• A12 Erhaltung geeigneter Lebensräume für die Gelbbauchunke (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A13 Sicherung wichtiger Fortpflanzungsstätten der Gelbbauchunke vor Befahrung (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 80<br>89<br>90<br>90 |
|   |                                      |       | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Angebots an ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen (temporären) Klein- und Kleinstgewässern verschiedener Ausprägung innerhalb und angrenzend an die Lebensstätte</li> </ul>   | 71    | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• a14 Schaffung neuer Laichgewässer für die Gelbbauchunke (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>  | 102<br>106           |
| <b>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]</b> | 1609,6 ha<br>davon:<br>1609,6 ha / C | 47    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen</li> <li>• Erhaltung einer nachhaltigen Aus-</li> </ul>   | 71    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A15 Erhaltung geeigneter Waldhabitate für Fledermäuse (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A16 Erhaltung geeigneter Offenlandhabitate für Fledermäuse (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>   | 91<br>92             |

| LRT oder Art | Bestand/<br>Erhaltungszustand | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite                                      |
|--------------|-------------------------------|-------|--|-------|---|--|
|              |                               |       | <p>stattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</li> <li>• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Anteils strukturreicher Altholz-Laubwaldbestände mit einer sehr hohen Quartierbaumdichte sowie strukturreicher Waldinnen-</li> </ul> | 71    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A17 Quartierschutzmaßnahmen in Alteichen- und Altbuchenbeständen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• Maßnahme 3 Sicherung des Quartierverbunds der Bechsteinfledermaus am Mittelstberg westlich von Pforzheim sowie der Anbindung an das FFH-Gebiet (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• Maßnahme 5 Prüfung und ggf. Verbesserung vorhandener Querungsmöglichkeiten an der BAB 8 (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | <p>93</p> <p>109</p> <p>110</p> <p>102</p> |

| LRT oder Art  | Bestand/<br>Erhaltungszustand        | Seite | Ziele   | Seite | Kürzel und Maßnahme  | Seite   |
|---|--------------------------------------|-------|---|-------|--|---|
|   |                                      |       | und -außenränder  |       |  |   |
| <b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]</b> | 1684,3 ha<br>davon:<br>1684,3 ha / B | 49    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen</li> <li>• Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</li> <li>• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</li> <li>• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbunds</li> </ul> | 71    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A15 Erhaltung geeigneter Waldhabitate für Fledermäuse (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A16 Erhaltung geeigneter Offenlandhabitate für Fledermäuse (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• A17 Quartierschutzmaßnahmen in Alteichen- und Altbuchenbeständen (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• Maßnahme 1 Sicherung und Betreuung der Wochenstube des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Stein (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• Maßnahme 2 Sicherung des Quartiers des Großen Mausohrs in der Klosterwegbrücke der BAB 8 (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• Maßnahme 4 Kontrolle von potentiellen Fledermausquartieren und Maßnahmen, Beispiel Evangelische Kirche in Ispringen (Dringlichkeit: mittel)</li> <li>• Maßnahme 5 Prüfung und ggf. Verbesserung vorhandener Querungsmöglichkeiten an der BAB 8 (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | <p>91</p> <p>92</p> <p>93</p> <p>108</p> <p>108</p> <p>110</p> <p>110</p> |

| LRT oder Art  | Bestand/<br>Erhaltungszustand      | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite      |
|---|------------------------------------|-------|--|-------|---|------------|
|   |                                    |       | <p>von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien</p> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Anteils strukturreicher Altholz-Laubwaldbestände einschließlich des Angebots an stehendem Totholz</li> </ul>   | 72    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>   | 102        |
| <b>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]</b> | 62,02 ha<br>davon:<br>62,02 ha / C | 52    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen</li> <li>• Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume bei basischen Bodenverhältnissen</li> <li>• Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefwieseln, insbesondere von Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnlicher Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) oder von Erlen (<i>Alnus spec.</i>)</li> <li>• Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen</li> </ul> | 72    | <p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W1 Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft inkl. Belassen von Alt- und Totholz (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul>  | 80         |
|   |                                    |       | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der für die Art günstigen Habitatstrukturen</li> </ul>  | 72    | <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w5 Förderung der Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz) (Dringlichkeit: hoch)</li> <li>• w6 Förderung der standortheimischen Baumartenzusammensetzung (Dringlichkeit: mittel)</li> </ul> | 102<br>103 |

| LRT oder Art                                  | Bestand/<br>Erhaltungszustand | Seite | Ziele  | Seite | Kürzel und Maßnahme   | Seite |
|---|-------------------------------|-------|--|-------|---|-------|
| Spelz-Trespe ( <i>Bromus grossus</i> ) [1882] | 0 ha                          | 54    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Getreide-Äckern, vorzugsweise mit wintergetreidebetonter Fruchtfolge, einschließlich angrenzender Randbereiche, wie Wegränder und Felddraine</li> <li>• Erhaltung der Dicken Trespe bis zu deren Samenreife, auch in angrenzenden Randbereichen, wie Wegrändern und Felddrainen</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung</li> </ul> | 72    | <b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WH3 Wiederansiedlung der Spelz-Trespe (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul>              | 96    |
|   |                               |       | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Lebensstätten durch Neuansiedlung der Spelz-Trespe und dauerhafte Sicherung des Standortes und der zu entwickelnden Populationen durch eine an die Ansprüche der Art angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung</li> </ul>  | 72    | <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a18 Entwicklung neuer Vorkommen der Spelz-Trespe (Dringlichkeit: hoch)</li> </ul> | 107   |

## 8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

| Begriff  | Erläuterung   |
|--|---|
| <b>ALK</b>                                     | Automatisierte Liegenschaftskarte   |
| <b>Altersklassenwald</b>                       | Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.  |
| <b>ASP</b>                                     | Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.   |
| <b>ATKIS</b>                                   | Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem   |
| <b>AuT-Konzept</b>                             | Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.   |
| <b>Bannwald</b>                                | Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden. (siehe auch Waldschutzgebiete)  |
| <b>Beeinträchtigung</b>                        | Aktuell wirkender Zustand oder Vorhaben mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Schutzgutes  |
| <b>Bestand (Forst)</b>                         | Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.   |
| <b>Biologische Vielfalt/<br/>Biodiversität</b> | Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art   |
| <b>Biotop</b>                                  | Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft  |
| <b>Biotopkartierung</b>                        | Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope); im Offenland: FFH-Biotopkartierung, im Wald: Wald-Biotopkartierung |
| <b>BNatSchG</b>                                | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) (derzeit gültige Fassung vom 04.08.2016)   |
| <b>BSG</b>                                     | Biosphärengebiet nach § 23 NatSchG und § 25 BNatSchG  |
| <b>Dauerwald</b>                               | Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.  |
| <b>Erfassungseinheit</b>                       | Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.   |
| <b>Extensivierung</b>                          | Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.  |
| <b>FAKT</b>                                    | Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl des Landes Baden-Württemberg   |
| <b>FFH-Gebiet</b>                              | Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie  |
| <b>FFH-Richtlinie</b>                          | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen   |



| Begriff  | Erläuterung  |
|--|--|
| <b>FFS</b>   | Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg   |
| <b>Forst BW</b>                                      | ForstBW ist Landesbetrieb nach §26 der Landeshaushaltsordnung. Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald. Größter Forstbetrieb des Landes.   |
| <b>Forsteinrichtung (FE)</b>                         | Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen. |
| <b>Forsteinrichtungswerk</b>                         | Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.  |
| <b>FVA</b>   | Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg   |
| <b>Gefährdung</b>                                    | ist eine potentielle Beeinträchtigung  |
| <b>Gesamtkonzeption Waldnaturschutz (Forst)</b>      | Die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW. Mit den Waldnaturschutzzielen 2020 (Stand Juni 2015)   |
| <b>GIS</b>   | Geographisches Informationssystem  |
| <b>GPS</b>   | Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.  |
| <b>Intensivierung</b>                                | Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.  |
| <b>Invasive Art</b>                                  | Insbesondere durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die dort nicht heimisch ist und unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.   |
| <b>LEV</b>   | Landschaftserhaltungsverband   |
| <b>LIFE</b>  | Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EU für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie                       |
| <b>LPR</b>   | Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR) vom 14. März 2008 (3. Fassung vom 28.10.2015).   |
| <b>LRT</b>   | Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert   |
| <b>LS</b>  | Lebensstätte einer Tier- bzw. Pflanzen-Art des Anhangs II der FFH- Richtlinie bzw. einer Vogelart der Vogelschutz-Richtlinie   |
| <b>LSG</b>   | Landschaftsschutzgebiet  |
| <b>LUBW</b>  | Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  |
| <b>LWaldG</b>  | Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)   |
| <b>MaP</b>   | Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)  |
| <b>Monitoring</b>                                    | Langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen über Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft  |
| <b>Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW – Teil E)</b> | Förderung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder   |

| Begriff                          | Erläuterung   |
|----------------------------------|---|
| <b>NatSchG</b>                   | Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg (derzeit gültige Fassung vom 23.06.2015)  |
| <b>Natura 2000</b>               | Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet   |
| <b>Natura 2000-Gebiet</b>        | Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie   |
| <b>Neophyten</b>                 | Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.   |
| <b>Neozoen</b>                   | Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.   |
| <b>NLP</b>                       | Nationalpark nach § 23 NatSchG und § 24 BNatSchG  |
| <b>NP</b>                        | Naturpark   |
| <b>NSG</b>                       | Naturschutzgebiet   |
| <b>§-33-Kartierung</b>           | Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen; ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.  |
| <b>PEPL</b>                      | Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).   |
| <b>Prioritäre Art</b>            | Art i. S. d. Art. 1 h) der FFH-Richtlinie, für deren Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt   |
| <b>Prioritärer Lebensraumtyp</b> | Lebensraumtyp i. S. d. Art. 1 d) der FFH-Richtlinie, für dessen Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt  |
| <b>Rekultivierung</b>            | Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; allgemeine Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten/devastierten Flächen - Ausrichtung auf unterschiedliche Folgenutzung (Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe, Erholungsnutzung) |
| <b>Renaturierung</b>             | Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.                            |
| <b>RIPS</b>                      | Räumliches Informations- und Planungssystem (IT-basiert)  |
| <b>RL-NWW</b>                    | Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.  |
| <b>RL-UZW</b>                    | Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).   |
| <b>VwV NWW</b>                   | Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft; seit 25.11.2015 in Kraft.   |
| <b>VwV-UZW</b>                   | Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald); seit 01.01.2015 in Kraft.  |
| <b>Rote Listen (RL)</b>          | Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen   |
| <b>RP</b>                        | Regierungspräsidium   |
| <b>Schonwald</b>                 | Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG (Siehe Waldschutzgebiete)   |
| <b>SPA</b>                       | Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")  |

| Begriff                           | Erläuterung  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Standarddatenbogen (SDB)</b>   | Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.   |
| <b>Stichprobenverfahren</b>       | Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, Version 1.3, LUBW 2013a)   |
| <b>Störung</b>                    | Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken  |
| <b>UFB</b>                        | Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)   |
| <b>UIS</b>                        | Umweltinformationssystem der LUBW  |
| <b>ULB</b>                        | Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)  |
| <b>Umweltzulage Wald (UZW-N)</b>  | Flächenprämie zum Erhalt und zur Wiederherstellung von FFH-Waldlebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand (derzeit 50 € pro Hektar Waldlebensraumtypenfläche je Jahr)  |
| <b>UNB</b>                        | Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)  |
| <b>UVB</b>                        | Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)  |
| <b>Vorratsfestmeter (Vfm)</b>     | Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m <sup>3</sup> Holz).  |
| <b>Vogelschutzgebiet (VSG)</b>    | Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie  |
| <b>Vogelschutzrichtlinie</b>      | Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (derzeit gültige Fassung 2009/147/EG vom 30.11.2009)  |
| <b>VSG-VO</b>                     | Vogelschutzgebietsverordnung (Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 5. Februar 2010)   |
| <b>Waldbiotopkartierung (WBK)</b> | Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 33 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.   |
| <b>Waldmodul</b>                  | Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.   |
| <b>Waldschutzgebiete</b>          | Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem in der Regel jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt. |
| <b>WET</b>                        | Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen (Stand April 2014)   |
| <b>ZAK</b>                        | Zielartenkonzept Baden-Württemberg   |

## 9 Quellenverzeichnis

- ARGUPLAN** (2008): Gutachten zum Vorkommen der Fledermäuse und Haselmaus. Anhang III.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen zur UVS Erweiterung Steinbruch Keltern. 14 S.
- BRINKMANN ET AL.** (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- DAIBER, B. & KÜHNER, R.** (1991): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Ellmendinger Roggenschleh. – Karlsruhe, Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.
- DAIBER, B.** (1994): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Beim Steiner Mittelberg". – Vaihingen an der Enz, Büro für Landschaftsplanung Klose & Schmidt-Hitschler, i.A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.
- DIETZ, I. & DIETZ, C.** (2016): Endbericht zur Fledermausuntersuchung für den Neubau der Westtangente (B 463) Pforzheim (erstellt am 22. Januar 2015, ergänzt am 25. Juni 2016). – Biologische Gutachten Dietz, Haigerloch, i.A. Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 47.2.
- DIETZ, I.** (2013): Endbericht zur Fledermausuntersuchung der geplanten Rastanlage an der A8 im Raum Pforzheim. Gutachten als Teil der ASP im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Gesamtbearbeitung M. Kramer. Bereitgestellter Auszug mit ergänzenden Netzfangergebnissen.
- DIETZ, M. & KRANNICH, A.** (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. – Hrsg.: Naturpark Rhein-Taunus, 188 S.; [https://www.bechsteinfledermaus.eu/de/be/service/Downloaddateien/LeitfadenBechsteinfledermaus\\_interaktiv.pdf](https://www.bechsteinfledermaus.eu/de/be/service/Downloaddateien/LeitfadenBechsteinfledermaus_interaktiv.pdf)
- DIETZ, M. ET AL.** (2013a): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – eine Leit- und Zielart für den Waldnaturschutz? Eine Synthese. In: DIETZ, M. [Hrsg.]: Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25.-26. Februar 2011: 317-331.
- DIETZ, M. ET AL.** (2013b): Habitatbindung und räumliche Organisation der Bechsteinfledermaus. In: DIETZ, M. [Hrsg.]: Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25.-26. Februar 2011: 85-104
- FELLENDORF, M. & MOHRA, C.** (1991): Das Naturschutzgebiet "Beim Steiner Mittelberg". Entomofaunistische Untersuchungen im Auftrag der BNL Karlsruhe. – Karlsruhe.
- FORSTBW (LANDESBETRIEB FORST BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. – Stuttgart, 115 S.
- FORSTBW (LANDESBETRIEB FORST BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2015): Die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW. Mit den Waldnaturschutzzielen 2020. – Stuttgart, 58 S.
- FORSTBW (LANDESBETRIEB FORST BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2017): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. – Stuttgart, 44 S.

- FORSTBW (LANDESBETRIEB FORST BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2018): Herausforderung Eschentriebsterben: Waldbauliche Behandlung geschädigter Eschenbestände. – Stuttgart, 38 S.
- KROPP, C. & BREUNIG, T.** (1992): Naturschutzgebiet Essigberg. Grundlagenuntersuchung für einen Pflege- und Entwicklungsplan. – Karlsruhe, Institut für Botanik und Landschaftskunde, i.A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg, 3., neu bearbeitete Fassung. – Naturschutz-Praxis. Artenschutz Band 2, 161 S.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2008): Heldbock und Eiche – Da ist doch was im Gange!
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2013a): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3. Inklusive der ergänzten Anhänge XIV (2014) und XV (2015) – Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2013b): Zukünftige Klimaentwicklung in Baden-Württemberg – Langfassung, 164 S.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W.** (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. – Regensburg, Regensburgische Botanische Gesellschaft. – Band 2: 699.
- MINISTERIUM FÜR VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG** [Hrsg.] (2016): Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen. 266 S.
- MLR (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2015): Bewältigung von Schadereignissen in Natura 2000-Gebieten; hier: Eschentriebsterben. MLR-Schreiben vom 26.01.2015, 4 S.
- MLR (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2016): Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese? – Stuttgart.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G.** (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Allgemeiner Teil; Spezieller Teil (Bryophytina I, Andreales bis Funariales). – Stuttgart, Ulmer. – Band 1: 512.
- NETPHYD (NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND) & BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ)** (Hrsg.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Landwirtschaftsverlag, Münster.
- NEUMANN, V.** (1985): Der Heldbock. – Die Neue Brehm Bücherei, A. Ziemsen Vlg: 103 S.
- PFAU, E.** (2018): Der Weg zur Eiche führt durch die Dunkelheit ans Licht – ANLiegen Natur 40(1): 33–36, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).
- REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD** (Hrsg.) (2016): Teilregionalplan Rohstoffsicherung Nordschwarzwald, Lesefassung 2016. – Pforzheim.
- SCHACH, J.** (1998): Vegetationskundliche Dauerbeobachtung im Naturschutzgebiet "Essigberg". – Ettlingen, Institut für Botanik und Landschaftskunde, i.A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.

- SCHLUMPRECHT, H.** (2013): Anpassungsstrategie an den Klimawandel – Fachgutachten für das Handlungsfeld Naturschutz. – Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, 212 S.
- STECK, C. & BRINKMANN, R.** (2015): Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus - Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg. Haupt-Verlag, Bern: 200 S.
- STIBANE, P.** (2001): Dokumentation und Erläuterung der 2001 durchgeführten Pflegemaßnahmen in den Naturschutzgebieten "Bauschlatter Schloßpark", "Beim Steiner Mittelberg", "Ellmendinger Roggenschleh", "Ersinger Springenhalde", "Weißacher Tal", Anmerkungen zum Feuchtgebiet "Gengenbacher Tal". – i.A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.
- TRAUTNER, J. & HERMANN, G.** (1991): Pflege- und Entwicklungskonzept aus tierökologischer Sicht für das Naturschutzgebiet Ellmendinger Roggenschleh (Enzkreis). – Filders-tadt.
- TURNI, H. & ZHUBER-OKROG, S.** (2009): Gastropoden im NSG "Südliches Federseeried". Bericht zu einem Monitoring im Auftrag des RP Tübingen, Referat 56.
- UNSELD, R.** (2013): Anpassungsstrategie an den Klimawandel – Fachgutachten für das Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft. – Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, 68 S.
- VON OHEIMB, G., SCHMIDT, M., SOMMER, K., KREIBITZSCH, W.-U. & ELLENBERG, H.** (2005): Dispersal of Vascular Plants by Game in Northern Germany. Part II: Red deer. – Europ. J. Forest Res. 123: 167-176.

## 10 Verzeichnis der Internetadressen

Internet-Meldeplattform der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/223593/> (Stand: 10.06.2013).

[www.floraweb.de](http://www.floraweb.de) – Verbreitungskarte Lorbeer-Seidelbast (*Daphne laureola*): <https://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=1880>. Abruf am 16.11.2020.

## 11 Dokumentation

### 11.1 Adressen

#### Projektverantwortung

| Regierungspräsidium Karlsruhe<br>Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege |            | Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung |                       |
|---|------------|---|-----------------------|
| Karl-Friedrich-Straße<br>17, 76247 Karlsruhe<br>Tel. 0721/926-7690              | Ries       | Elena   | Verfahrensbeauftragte |
| Karl-Friedrich-Straße<br>17, 76247 Karlsruhe<br>Tel. 0721/926-4371              | Rentschler | Melanie   | Verfahrensbeauftragte |

#### Planersteller

| MILVUS GmbH  |       | Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung |   |
|--|-------|--|---|
| Bahnhofstraße 19,<br>66780 Rehlingen-Siersburg<br>Tel. 06835/9555331 | Klein | Rolf   | Projektleitung<br>Bearbeitung Fledermäuse, Gelbbauchunke  |
|  | Feß   | Fabian   | Stellv. Projektleitung<br>Bearbeitung Fledermäuse, Gelbbauchunke<br>Kartenwerk                      |
|  | Zapp  | Andreas  | Bearbeitung Lebensraumtypen, Schmetterlinge<br>GIS- und Datenverarbeitung, Planwerk, Texterstellung |

#### Fachliche Beteiligung

| Martin Engelhardt - Botanische Kartierungen, Naturschutzarbeit und Streuobst |            |        |                          |
|--|------------|--------|--------------------------|
| Ebertstraße 37,<br>72072 Tübingen  | Engelhardt | Martin | Bearbeitung Spelz-Trespe |

| Stauss und Turni - Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen |       |         |                             |
|--|-------|---------|-----------------------------|
| Vor dem Kreuzberg 28,<br>72070 Tübingen                          | Turni | Hendrik | Bearbeitung Windelschnecken |

| Dipl.-Biol. Claus Wurst           |       | LUBW-Artenmodul Heldbock |                |
|-----------------------------------|-------|--------------------------|----------------|
| Hopfenacker 6,<br>76228 Karlsruhe | Wurst | Claus                    | Heldbock-Modul |



| <b>Fachbüro Dr. Maier Umweltplanung und Ökologische Gutachten</b> |         | <b>Kartierung Hirschkäfer im Auftrag der FVA Baden-Württemberg</b> |   |
|---|---------|--|---|
| Bahnhofstraße 18,<br>88437 Maselheim<br>Tel. 0756/67441-0         | Sperr   | Ellen  | Geländearbeiten,<br>Berichterstellung                     |
|   | Schmitt | Britta   | Geländearbeiten,<br>Berichterstellung,<br>GIS-Bearbeitung |

| <b>Dipl.-Geoökol. Arnbjörn Rudolph</b> |         | <b>Kartierung Grünes Besenmoos im Auftrag der FVA Baden-Württemberg</b> |   |
|--|---------|---|---|
| Heimgartenweg 42,<br>90480 Nürnberg    | Rudolph | Arnbjörn  | Erfassung und Erstellung<br>MaP-Beitrag |

| <b>Regierungspräsidium Freiburg<br/>Referat 85 - Forsteinrichtung und forstliche Geoinformation</b> |      | <b>Kartierung Buchen-Lebensraumtypen</b> |                  |
|---|------|--|------------------|
| Rathausgasse 33,<br>79098 Freiburg  | Nain | Willy                                    | Forsteinrichtung |
|   | Lehn | Thomas                                   | Forsteinrichtung |

| <b>Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Waldökologie</b> |          | <b>Kartierung Lebensraumtypen (Waldbiotopkartierung) und Arten im Wald</b> |                                      |
|--|----------|--|--------------------------------------|
| Trillberghalde,<br>97980 Bad Mergentheim   | Dieterle | Thomas   | Geländeerhebung                      |
| Deichstraße 33,<br>67069 Ludwigshafen  | Wedler   | Axel   | Berichtzusammenfassung<br>und Bilder |

### Verfasser Waldmodul

| <b>Regierungspräsidium Freiburg<br/>Referat 84 - Waldnaturschutz, Biodiversität und Waldbau</b> |        | <b>Erstellung des Waldmoduls</b> |                        |
|---|--------|----------------------------------|------------------------|
| Rathausgasse 33,<br>79098 Freiburg  | Meurer | Stephanie                        | Referentin Natura 2000 |

### Beirat

Aufgrund von Einschränkungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie fand der Beirat ausschließlich digital statt.

| <b>Teilnehmer</b> |  |
|-------------------|--|
| Franke, Albrecht  | Regierungspräsidium Freiburg, Referat 84 (Waldmodul) |
| Steberl, Kathrin  | Landratsamt Enzkreis –<br>Untere Naturschutzbehörde  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Kopietz, Bettina     | Landratsamt Enzkreis –<br>Untere Naturschutzbehörde                 |
| Benkel, Corinna      | Landratsamt Enzkreis –<br>Untere Landwirtschaftsbehörde             |
| Bäuerle, Matthias    | Landratsamt Enzkreis – Untere Forstbehörde                          |
| Pilz, Jürgen         | Landratsamt Enzkreis –<br>Untere Flurneuordnungsbehörde             |
| Hilligardt, Matthias | Stadt Pforzheim –<br>Untere Naturschutzbehörde                      |
| Steinbeck, Michael   | Gemeinde Eisingen   |
| Ihli, Emil           | Gemeinde Keltern  |
| Brandl, Thomas       | Gemeinde Königsbach-Stein   |
| Schickle, Martin     | Gemeinde, Ispringen und Neulingen                                   |
| Becker, Markus       | Gemeinde Remchingen   |
| Beck, Sylvia         | ForstBW<br>FBEZ Unterland   |
| Benzel, Lothar       | Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V.           |
| Fischer, Linda       | Regionalverband Nordschwarzwald                                     |
| Köberle, Thomas      | Landschaftserhaltungsverband Enzkreis e. V.                         |
| Figorski, Rudolf     | Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V.                    |
| Hauser, Ulrich       | Landesbauernverband Baden-Württemberg e. V.<br>Hauptgeschäftsstelle |

**Gebietskenner**

| <b>Quartierbetreuer (Fledermäuse) Evangelische Kirche in Stein</b> |        |
|--|--------|
| Hauenstein   | Thomas |

## 11.2 Bilder



**Bild 1:** Ausschnitt aus dem FFH-Gebiet mit gebietstypischen Elementen des Offenlandes wie (Streu-  
obst-) Wiesen, Ackerflächen und weiteren Gehölzstrukturen in kleinräumiger Verzahnung. Die  
Möglichkeit des Weinbaus zeigt die lokalklimatische Gunst des Gebietes an.  
Andreas Zapp, 02.06.2016, Hochstraß nördlich Dietlingen



**Bild 2:** Naturschutzgebiet (NSG) "Beim Steiner Mittelberg".  
Andreas Zapp, 06.05.2016, nordöstlich Stein (Königsbach-Stein)



**Bild 3:** Unteres Gengenbachtal.  
Andreas Zapp, 07.05.2016, südlich Stein (Königsbach-Stein)



**Bild 4:** Traditioneller Streuobstwiesengürtel im Noppengrund mit Blick auf den Birkich, südlich Dietlingen.  
Andreas Zapp, 10.06.2016, Noppengrund südlich Dietlingen



**Bild 5:** Die namensgebende Pfinz mit begleitendem Auwald [\*91E0] im NSG "Ellmendinger Roggen-schleh".

Andreas Zapp, 02.06.2016, nordwestlich Ellmendingen



**Bild 6:** Magere Flachland-Mähwiese [6510], der flächenmäßig mit Abstand bedeutendste FFH-Lebensraumtyp im Offenland; im Bild hier die Trespen- und Salbei-reiche Ausbildung der etwas trockeneren Standorte.

Andreas Zapp, 29.05.2016, Hochstraß nördlich Dietlingen



**Bild 7:** Wechselfeuchte Glatthaferwiese [6510] in der Pfinzau mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), damit auch Lebensstätte von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1059, 1061].

Andreas Zapp, 02.06.2016, NSG "Eilmendinger Roggenschleh" nordwestlich Ellmendingen



**Bild 8:** Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Sukzession auf einer früheren Wiesenfläche, Verlustfläche des LRT 6510.

Andreas Zapp, 30.07.2017, Espich zwischen Ersingen und Eisingen



**Bild 9:** In den Streuobstgürteln regelmäßig anzutreffen: hochfrequente Rasenmäher-(Mulch-)Mahd. Zwar werden die Streuobstwiesen so offengehalten, diese Art der Pflege führt beim früher 1- bis 2-schurig gemähten Unterwuchs jedoch längerfristig zu einem Umbau der Grünlandgesellschaft in Richtung Vielschnittrasen.

Andreas Zapp, 11.06.2016, Birkich südlich Dietlingen



**Bild 10:** Ruderalisierte Festmist-Lagerstätte am Flächenrand, Beeinträchtigung für den LRT [6510].  
Andreas Zapp, 20.05.2016, Dachsloch östlich Ispringen



**Bild 11:** Extensivweidelandschaft Hügenachgraben/Erlach.  
Andreas Zapp, 21.06.2016, südöstlich Dietlingen



**Bild 12:** Mit Rindern beweideter LRT [6510].  
Andreas Zapp, 19.06.2016, Birkich südlich Dietlingen





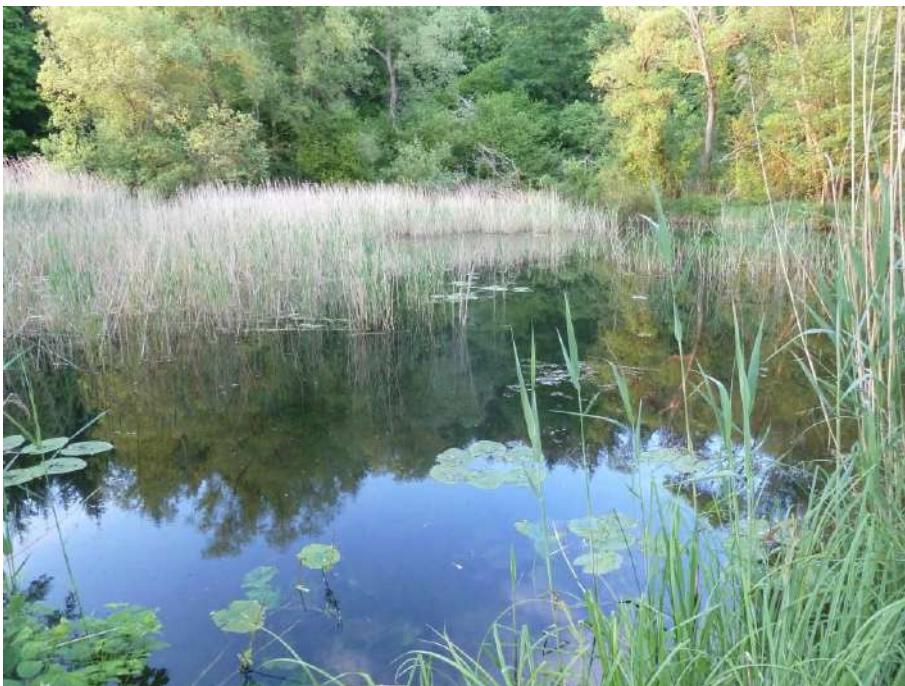
**Bild 13:** Gestörtes, nährstoffreiches Feuchtgrünland in den Hägnachwiesen, Quellgebiet des Hägnachgrabens, ganz im Süden des FFH-Gebiets. Mutmaßliche Flächennutzung: hauptsächlich Mahdnutzung mit zusätzlicher temporärer Beweidung im Bedarfsfall.  
Andreas Zapp, 09.06.2016, nordöstlich Oberhausen



**Bild 14:** Auf einer Länge von ca. 700 m quert eine neu verlegte Ferngasleitung der terranets bw GmbH den großen Grünlandkomplex am "Espich"; dies hat zu einem Verlust artenreichen Grünlands und von Kleingehölzstrukturen in einer 20 m breiten Schneise geführt.  
Andreas Zapp, 17.05.2016, Espich zwischen Ersingen und Eisingen



**Bild 15:** Aufforstungsfläche; im Jahr 2003 wurde hier im Rahmen der Grünlandkartierung noch der FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) erfasst.  
Andreas Zapp, 21.06.2016, Ostflanke des Essigbergs südlich Dietlingen



**Bild 16:** Stillgewässer mit Tauch-, Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation [3150].  
Andreas Zapp, 26.05.2016, Ranntal nördlich Dietlingen



**Bild 17:** Großflächige Kalk-Magerrasen [6210, \*6210] in gutem Pflegezustand im NSG "Ersinger Springenhalde".  
Andreas Zapp, 26.05.2016, Springenhalde westlich Ersingen



**Bild 18:** Fast vollkommen verbuschter kleiner Trockenhang, Abbaustadium des LRT [6210].  
Andreas Zapp, 27.05.2016, Ranntal nördlich Dietlingen



**Bild 19:** Prioritäre (orchideenreiche) Ausbildung des LRT Kalk-Magerrasen [\*6210], hier zu sehen v. a. die Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*).  
 Andreas Zapp, 26.05.2016, Springenhalde westlich Ersingen



**Bild 20:** Orchideenreicher Kalk-Magerrasen [\*6210] unter lichtem Gehölzschirm im NSG "Essigberg"  
 Andreas Zapp, 10.06.2016, Essigberg südlich Dietlingen



**Bild 21:** Pflegemahd im NSG "Ersinger Springenhalde", im Bild zu sehen: motormanuelle (Nach-)Mahd am Flächenrand/unter Bäumen.

Andreas Zapp, 26.07.2016 Springenhalde westlich Ersingen



**Bild 22:** Orchideenvielfalt auf den Kalk-Magerrasen des FFH-Gebietes.

Andreas Zapp, Mai-Juni 2016, NSG's "Beim Steiner Mittelberg", "Ersinger Springenhalde" und "Essigberg"



**Bild 23:** Feuchte Hochstaudenflur [6430] am Gengenbach. Die Hochstauden wachsen nur im grabenartig eingetieften Gewässerbett, auf beiden Seiten harte Nutzungsgrenzen mit häufiger Wiesenmähd. Hier mangelt es an Gewässerdynamik und Entfaltungsmöglichkeiten.  
Andreas Zapp, 24.07.2017 Gengenbachtal zwischen Ersingen und Eisingen



**Bild 24:** Hochwertiger Feucht(grünland)komplex im NSG "Ellmendinger Roggenschleh".  
Andreas Zapp, 03.06.2016, nordwestlich Ellmendingen



**Bild 25:** Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke [1016] am Rannbach: bachbegleitender Großseggenbestand.  
Andreas Zapp, 27.05.2016, Ranntal nördlich Dietlingen



**Bild 26:** Bauchige Windelschnecke [1016].  
Andreas Zapp, 27.05.2016, Ranntal nördlich Dietlingen



**Bild 27:** Verzahnung von Bultseggenried aus Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und rasigem Großseggenried aus Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) in der Quellmulde des Kettelbachs - syntope Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke [1014] und der Bauchigen Windelschnecke [1016].  
Andreas Zapp, 09.06.2016, Kettelsbachtal südlich Dietlingen



**Bild 28:** Feuchtgrünland in der Pfinzaue mit gutem Ampfer-Angebot (Fraßpflanzen) und strukturell herausragenden Süß- und Sauergräsern (Ansitzwarten), Lebensstätte des Großen Feuerfalters [1060].  
Andreas Zapp, 14.07.2016, NSG "Ellmendinger Roggenschleh" nordwestlich Ellmendingen





**Bild 29:** Zwei Eier des Großen Feuerfalters [1060] auf Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) in einer Buntbrache.  
Andreas Zapp, 02.09.2016, Rotenstich östlich Dietlingen



**Bild 30:** Ampferreiche Weidefläche (Rinder, Pferde), Lebensstätte des Großen Feuerfalters [1060].  
Andreas Zapp, 02.09.2016, Steinäcker östlich Dietlingen



**Bild 31:** Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061] auf Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Die Pflanze ist (wie auch beim Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1059]) ein zentraler Bestandteil im Lebens- und Fortpflanzungszyklus der Art: sie ist alleinige und somit obligate Eiablagepflanze und Fraßpflanze der Raupen, wichtigster Aufenthaltsort der Falter und somit auch Treffpunkt der Geschlechter.

Andreas Zapp, 27.07.2016, NSG "Ellmendinger Roggenschleh" nordwestlich Ellmendingen



**Bild 32:** Saumstrukturen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wie hier zwischen einem Wirtschaftsweg und einer Weideumzäunung können lokal bereits das Überleben des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1061] sichern. Während in der Mähweidefläche selbst zur Flugzeit der Falter durch die Flächennutzung keine Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs verfügbar waren bot der ungenutzte Flächenrand Eiablage- und Entwicklungsmöglichkeiten - in den Blütenköpfchen konnten im Herbst leere Eihüllen (Raupenschlupf) nachgewiesen werden.

Andreas Zapp, 27.09.2016, Umgebung Hägenachgraben südöstlich Dietlingen



**Bild 33:** Spanische Flagge [\*1078] auf Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), einer wichtigen Nektarquelle für den Falter.  
Andreas Zapp, 08.08.2016, Kettelsbachtal südlich Dietlingen



**Bild 34:** Typisches Habitat der Spanischen Flagge [\*1078]: frisch-feuchte Wald(innen)ränder mit Hochstaudensäumen.  
Andreas Zapp, 08.08.2016, Kettelsbachtal südlich Dietlingen



**Bild 35:** Besonnter bis halbschattiger Bewuchs in der Trasse einer Hochspannungsleitung mit Gehölzen, Gestrüpp, Gräsern und Kräutern, darunter vielen Hochstauden wie Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), damit sehr gute Habitateignung für die Spanische Flagge [\*1078].  
Andreas Zapp, 08.08.2016, Espich zwischen Ersingen und Eisingen



**Bild 36:** Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].  
Axel Wedler, 06.05.2016



**Bild 37:** Orchideen-Buchenwälder [9150].  
Axel Wedler, 06.05.2016



**Bild 38:** Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180].  
Axel Wedler, 06.05.2016



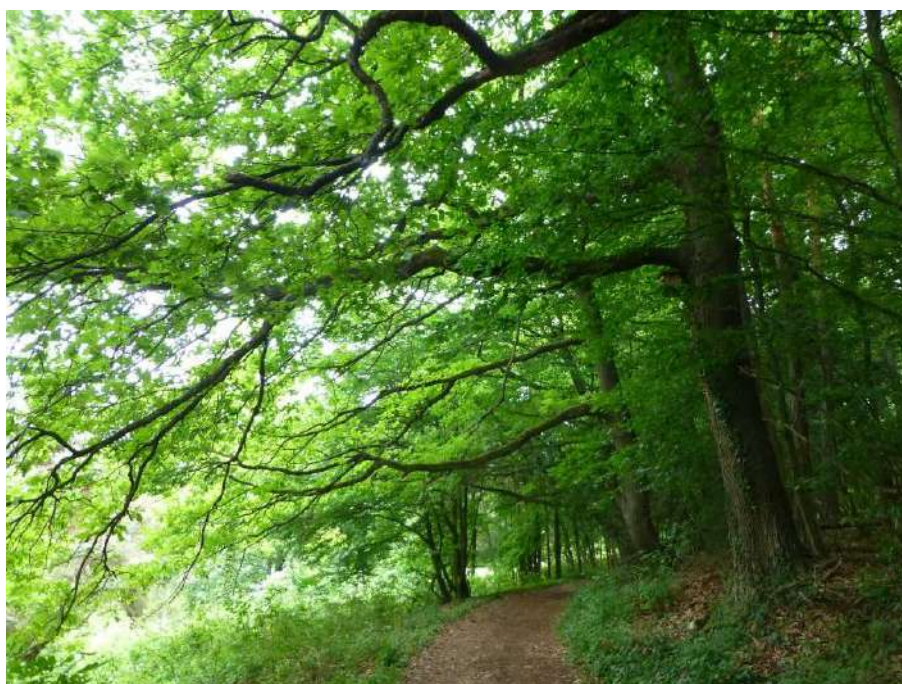
**Bild 39:** Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0].  
Axel Wedler, 06.05.2016



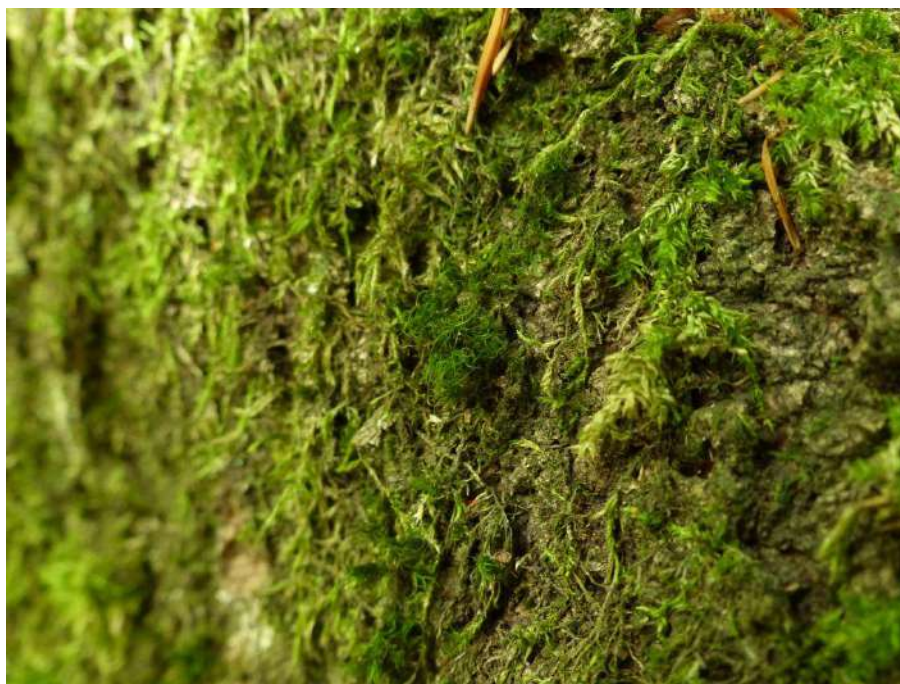
**Bild 40:** Initiales Auftreten des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*) an der Pfinz; als weiterer invasiver Neophyt im Bild zu erkennen: das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*).  
Andreas Zapp, 02.06.2016, NSG "Ellmendinger Roggenschleh" nordwestlich Ellmendingen



**Bild 41:** Toter, weiblicher Hirschkäfer [1083] (Vogelfraß).  
Ellen Sperr, 02.07.2015, bei Königsbach-Stein



**Bild 42:** Sonniger, alteichenreicher Waldrand, Lebensstätte des Hirschkäfers [1083].  
Britta Schmitt, 10.06.2015, Römerberg bei Dietlingen



**Bild 43:** Habitus Grünes Besenmoos [1381].  
Arnbjörn Rudolph, 27.08.2015, Rannwald nordöstlich Dietlingen



**Bild 44:** Trägerbaum Grünes Besenmoos [1381].  
Arnbjörn Rudolph, 27.08.2015, Rannwald nordöstlich Dietlingen





**Bild 45:** Massive Efeu-Dominanz an Baumstämmen in Waldbereichen außerhalb der Lebensstätte des Grünen Besenmooses.  
Arnbjörn Rudolph, 26.08.2015, Gengenbachtal



**Bild 46:** Eichenreicher Waldsaum, Lebensstätte des Heldbocks [1088].  
Claus Wurst, 20.04.2016, Umgebung Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 47:** Brutbaum des Heldbocks [1088], Plakette 481.  
Claus Wurst, 20.04.2016, Umgebung Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 48:** Brutbaum des Heldbocks [1088], Plakette 481, Detail: Schlupfloch  
Claus Wurst, 20.04.2016, Umgebung Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 49:** Lichter eichenreicher Waldbestand; potentiell gute Habitataeignung für den Heldbock, jedoch aktuell ohne Artnachweis.

Claus Wurst, 21.04.2016, Winterrain westlich Ispringen



**Bild 50:** Gelbbauchunke [1193].

Rolf Klein, 10.05.2016, Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 51:** Leicht erwärmbare, auch nur temporäre Kleingewässer wie diese wassergefüllte verdichtete Fahrspur sind Laichgewässer der Gelbbauchunke [1193].  
Rolf Klein, 10.05.2016, Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 52:** Kleingewässer im Steinbruch Keltern mit Nachweis der Gelbbauchunke [1193].  
Rolf Klein, 10.05.2016, Steinbruch Keltern (Dietlingen)



**Bild 53:** Wochenstube des Großen Mausohrs [1324] im Dachstuhl der Evangelischen Kirche in Stein. Zwar liegt diese außerhalb des FFH-Gebietes, doch gehört dies zum Jagdgebiet der Tiere. Rolf Klein, 09.08.2016, Evangelische Kirche Stein (Königsbach-Stein)



**Bild 54:** Buchenmischwald im Norden des FFH-Gebietes, Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323] und des Großen Mausohrs [1324]. Im Bild zu sehen ist auch die noch nicht aktiv gestellte Netzfangvorrichtung zur Erfassung der Fledermausarten. Während die Bechsteinfledermaus hier nicht nachgewiesen wurde, gelangen zahlreiche Fänge des Großen Mausohrs - die Entfernung zu deren Wochenstube in der Ev. Kirche Stein beträgt hier nur ca. 3000 m. Fabian Feß, 27.07.2016, Langenwald südwestlich Nußbaum



**Bild 55:** Männchen-, Paarungs- und Zwischenquartier des Großen Mausohrs [1324] in den Hohlkästen einer Autobahnbrücke außerhalb des FFH-Gebietes, jedoch mit Relevanz für die Population innerhalb des Gebietes. Im Bild zu sehen ist ein Männchen an einem installierten Hangplatz. Die Kotansammlung auf dem Boden darunter zeigt die regelmäßige Quartiernutzung an.  
Rolf Klein, 27.07.2016, Klosterwegbrücke bei Nöttingen



**Bild 56:** Von Siebenschläfer (*Glis glis*) besetzter Fledermauskasten (flache Bauform). Die hohe Populationsdichte dieser Tiere dürfte Fledermäusen sowohl das künstlich angebotene Quartier- als auch das natürliche Baumhöhlenangebot streitig machen.  
Andreas Zapp, 28.07.2016, Rannwald nordöstlich Dietlingen



**Bild 57:** In der evangelischen Kirche in Ispringen gibt es Anzeichen früherer Quartiernutzung durch Fledermäuse (Kot); durch Vergitterung von Einflugsöffnungen (wie hier im Bild den Schallluken im Glockenturm) mittels Sechseckgeflecht ("Hasendraht") zur Taubenabwehr ist dies derzeit nicht mehr möglich. Als Maßnahme außerhalb des FFH-Gebietes mit Bedeutung für das FFH-Gebiet sollten wieder fledermausgerechte Einflugmöglichkeiten geschaffen werden.  
Rolf Klein, 28.07.2016, Evangelische Kirche Ispringen



**Bild 58:** Verwaister Lebensraum der Spelz-Trespe westlich Sperlingshof. Der letzte Artnachweis datiert hier auf das Jahr 2001, die dortigen Äcker sind zudem die einzigen Flächen im FFH-Gebiet in denen die Art bislang nachgewiesen wurde.  
Martin Engelhardt, 13.07.2016, Teilgebiet 10 Westlich Sperlingshof



**Bild 59:** Ein Exemplar des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*), belegt mit Eiern des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings (*Maculinea rebeli*). Sowohl die Pflanze als auch der obligat auf diese angewiesene Schmetterling gelten nach der jeweiligen Roten Liste in Baden-Württemberg als "stark gefährdet". Im FFH-Gebiet kommen beide im NSG "Ersinger Springenhalde" vor.  
Andreas Zapp, 26.07.2016, Springenhalde westlich Ersingen



## **Anhang**

### **A Karten**

#### **Karte 1 Übersichtskarte**

Maßstab 1:25.000

#### **Karte 2 Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen**

Maßstab 1:5.000

#### **Karte 3 Bestands- und Zielekarte FFH-Arten**

Maßstab 1:5.000

#### **Karte 4 Maßnahmenkarte FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten**

Maßstab 1:5.000

## B Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

**Tabelle 6: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer aus den unter der Tabelle aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 6

| LRT-Code | Lebensraumtyp                              | Fläche SDB [ha] | Fläche MaP [ha] | Nr. Code <sup>a</sup> | Ggf. Erläuterung  |
|----------|--|-----------------|-----------------|-----------------------|---|
| 3150     | Natürliche nährstoffreiche Seen            | -               | 0,27            | 11.01                 |   |
| 6210     | Kalk-Magerrasen                            | 33,24           | 8,48            | 10.04                 | Flächengröße Kalk-Magerrasen (6210/*6210) in FFH-Gebiet in Grünlandkartierung 2003-2005: 17,18 ha; MaP (6210/*6210): 19,19 ha |
| *6210    | Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) | 3,26            | 10,71           | 9.04                  | 6210 --> *6210  |
| 6430     | Feuchte Hochstaudenfluren                  | 6,10            | 0,12            | 10.04                 |   |
| 6510     | Magere Flachland-Mähwiesen                 | 172,00          | 221,78          | 9.01                  |   |
| *7220    | Kalktuffquellen                            | 0,03            | -               | 12.00                 | Lage des gemeldeten Vorkommens und Herkunft der Angabe unklar   |
| 8210     | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation       | -               | 0,02            | 11.01                 |   |
| 9110     | Hainsimsen-Buchenwald                      | 102,90          | -               | 13.01                 | wurde 9130 zugeordnet   |
| 9130     | Waldmeister-Buchenwald                     | 583,60          | 660,79          | 9.04                  | s. 9110   |
| 9150     | Orchideen-Buchenwälder                     | -               | 3,70            | 11.01                 |   |
| *9180    | Schlucht- und Hangmischwälder              | -               | 0,89            | 11.01                 |   |
| *91E0    | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide          | 5,50            | 11,86           | 9.03                  |   |

Änderungs-Codes zu Tabelle 6: Lebensraumtypen

| Nr. Code | Änderung         | Begründung  | Erläuterung |
|----------|------------------|---|-------------|
| 10.04    | Reduzierung      | Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung              |             |
| 11.01    | Ergänzung        | Neuvorkommen des LRT/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt                             |             |
| 12.00    | nicht vorkommend | trotz Nachsuche LRT nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich | x           |
| 13.01    | Streichung       | Bestimmungsfehler/Wissenschaftlicher Irrtum/ Fehlzuordnung des LRT                    | x           |
| 9.01     | Erhöhung         | Neuzuordnung zu diesem LRT  |             |
| 9.03     | Erhöhung         | Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung              |             |
| 9.04     | Erhöhung         | Flächenverschiebungen zwischen verschiedenen LRT                                      | x           |

**Tabelle 7: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH-Richtlinie**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer aus den unter der Tabelle aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 7<sup>b</sup> Populationsgröße im gesamten FFH-Gebiet

| Art-Code | Artname<br>(Wiss. Artname)  | Pop.größe<br>SDB | Pop.größe<br>MaP <sup>b</sup>               | Nr. Code <sup>a</sup> | Ggf. Erläuterung   |
|----------|---|------------------|---|-----------------------|--|
| 1014     | Schmale Windelschnecke<br>( <i>Vertigo angustior</i> )                  | -                | < 25<br>Indiv/0,25<br>m <sup>2</sup> Substr | 4.00                  |  |
| 1016     | Bauchige Windelschnecke<br>( <i>Vertigo moulinsiana</i> )               | -                | < 1<br>Indiv/0,25<br>m <sup>2</sup> Substr  | 4.00                  |  |
| 1059     | Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling<br>( <i>Maculinea teleius</i> )     | k. A.            | 2 Indiv.                                    | 1.00                  |  |
| 1060     | Großer Feuerfalter<br>( <i>Lycaena dispar</i> )                         | k. A.            | 36 Indiv.                                   | 1.00                  |  |
| 1061     | Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling<br>( <i>Maculinea nausithous</i> ) | k. A.            | 54 Indiv.                                   | 1.00                  |  |
| *1078    | Spanische Flagge<br>( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> )              | k. A.            | 8 Indiv.                                    | 1.00                  |  |
| 1083     | Hirschkäfer<br>( <i>Lucanus cervus</i> )                                | k. A.            | 24 Indiv.                                   | 1.00                  |  |
| 1088     | Heldbock<br>( <i>Cerambyx cerdo</i> )                                   | -                | 6-10<br>Schlupf-<br>löcher                  | 1.00                  |  |
| 1193     | Gelbbauchunke<br>( <i>Bombina variegata</i> )                           | 70               | 85 Indiv.                                   | 2.00                  | jahrweise wechselnde Entwicklungsmöglichkeiten (Kleingewässer) und Mortalitätsfaktoren                             |
| 1323     | Bechsteinfledermaus<br>( <i>Myotis bechsteini</i> )                     | -                | vorkom-<br>mend                             | 1.00                  | kein Nachweis bei Netzfängen, Jagdgebietenachweise, Wochenstube angrenzend an Gebiet bekannt                       |
| 1324     | Großes Mausohr<br>( <i>Myotis myotis</i> )                              | -                | 16 Indiv.                                   | 1.00                  | außerhalb FFH-Gebiet Wochenstube mit < 100 Weibchen und Paarungs-/ Männchen-/ Zwischenquartier mit < 20 Individuen |
| 1381     | Grünes Besenmoos<br>( <i>Dicranum viride</i> )                          | -                | 5 Träger-<br>bäume                          | 4.00                  |  |
| 1882     | Spelz-Trespe<br>( <i>Bromus grossus</i> )                               | 501-1000         | -   | 5.00                  | Rückgang/Verschwinden der Art wohl v. a. bewirtschaftungsbedingt   |

Änderungs-Codes zu Tabelle 7: FFH-Arten

| Nr. Code | Änderung       | Begründung                      | Erläuterung |
|----------|----------------|---------------------------------|-------------|
| 1.00     | Aktualisierung | Aktualisierung nach MaP         |             |
| 2.00     | Erhöhung       | Natürliche Bestandsschwankungen | x           |

| <b>Nr. Code</b> | <b>Änderung</b>  | <b>Begründung</b>  | <b>Erläuterung</b> |
|-----------------|------------------|--|--------------------|
| 4.00            | Ergänzung        | Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt      |                    |
| 5.00            | nicht vorkommend | trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung | x                  |

## C Maßnahmenbilanzen

### Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen

<sup>a</sup> laut Datenbank

| Bezeichnung                                 | Schlüssel | Erhaltung/Entwicklung | Turnus                                  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl TF | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|---|-----------|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Mahd mit Abräumen                           | 2.1       | Erhaltung             | zweimal jährlich                        | hoch          | M1                      | 280       | 2119627                  |
| Mahd mit Abräumen                           | 2.1       | Erhaltung             | einmal jährlich                         | hoch          | M3                      | 39        | 170384                   |
| Mahd mit Abräumen                           | 2.1       | Erhaltung             | maximal einmal jährlich                 | mittel        | M4                      | 11        | 1281                     |
| Umtriebsweide                               | 4.3       | Erhaltung             | mindestens einmal jährlich              | hoch          | B1                      | 7         | 84454                    |
| Mähweide                                    | 5.0       | Erhaltung             | einmal jährlich                         | hoch          | B1                      | 7         | 84454                    |
| Hüte-/Triftweide                            | 4.1       | Erhaltung             | mindestens einmal jährlich              | hoch          | B2                      | 2         | 33177                    |
| Standweide                                  | 4.2       | Erhaltung             | bei Bedarf                              | hoch          | B2                      | 2         | 33177                    |
| Umtriebsweide                               | 4.3       | Erhaltung             | maximal dreimal jährlich                | hoch          | B2                      | 2         | 33177                    |
| Zurückdrängen von Gehölzsukzession          | 19.0      | Erhaltung             | alle fünf Jahre                         | hoch          | P1                      | 14        | 137708                   |
| Altholzanteile belassen                     | 14.4      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W1                      | 28        | 7215234                  |
| Totholzanteile belassen                     | 14.5      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W1                      | 28        | 7215234                  |
| stehende Totholzanteile belassen            | 14.5.1    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W1                      | 28        | 7215234                  |
| liegende Totholzanteile belassen            | 14.5.2    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W1                      | 28        | 7215234                  |
| Naturnahe Waldbewirtschaftung               | 14.7      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W1                      | 28        | 7215234                  |
| Mittelwald/mittelwaldartige Bewirtschaftung | 13.2      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W2                      | 1         | 88281                    |

| Bezeichnung   | Schlüssel | Erhaltung/Entwicklung | Turnus                                  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl TF | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|---|-----------|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)                | 14.3.1    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W2                      | 1         | 88281                    |
| Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten (fakultativ => Artenschlüssel) | 14.3.2    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | W2                      | 1         | 88281                    |
| unbegrenzte Sukzession  | 1.1       | Erhaltung             |   | mittel        | W3                      | 41        | 118831                   |
| Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen   | 14.11     | Erhaltung             |   | mittel        | W3                      | 41        | 118831                   |
| Reduzierung der Wilddichte  | 26.3      | Erhaltung             |   | mittel        | W4                      | 28        | 7206598                  |
| Ausweisung von Pufferflächen  | 12.0      | Erhaltung             | einmalige Maßnahme                      | mittel        | G1                      | 1         | 7092                     |
| Fischereiliche Maßnahmen  | 25.0      | Erhaltung             |   | hoch          | G2                      | 1         | 2694                     |
| Pflege von Gewässern  | 22.0      | Erhaltung             |   | gering        | G3                      | 1         | 2694                     |
| Entkrauten  | 22.1.1    | Erhaltung             | bei Bedarf                              | gering        | G3                      | 1         | 2694                     |
| Entschlammern   | 22.1.2    | Erhaltung             | bei Bedarf                              | gering        | G3                      | 1         | 2694                     |
| zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten                                      | 1.3       | Erhaltung             | mindestens alle zehn Jahre              | gering        | S1                      | 1         | 227                      |
| Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses                              | 21.4      | Erhaltung             | einmalige Maßnahme                      | mittel        | S2                      | 1         | 500                      |
| unbegrenzte Sukzession  | 1.1       | Erhaltung             |   | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| Naturnahe Waldbewirtschaftung   | 14.7      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| Pflege von Gehölzbeständen  | 16.0      | Erhaltung             |   | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume                                  | 16.8      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| Mahd  | 2.0       | Erhaltung             |   | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| Beweidung   | 4.0       | Erhaltung             |   | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| extensiver Weinbau  | 9.0       | Erhaltung             |   | mittel        | A1                      | 23        | 14862863                 |
| zeitlich begrenzte Sukzession, temporäre Brachestadien                                | 1.2       | Erhaltung             | x Jahre lang                            | mittel        | A2                      | 32        | 1608912                  |
| Mahd  | 2.0       | Erhaltung             | maximal dreimal jährlich                | mittel        | A2                      | 32        | 1608912                  |

| Bezeichnung  | Schlüssel | Erhaltung/<br>Entwicklung | Turnus   | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl<br>TF | Fläche<br>[m <sup>2</sup> ] |
|--|-----------|---------------------------|--|---------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|
| Beweidung  | 4.0       | Erhaltung                 |  | mittel        | A2                      | 32           | 1608912                     |
| Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen           | 7.2       | Erhaltung                 |  | mittel        | A2                      | 32           | 1608912                     |
| zeitlich begrenzte Sukzession, temporäre Braches-tadien    | 1.2       | Erhaltung                 | bei Bedarf   | hoch          | A3                      | 6            | 87927                       |
| Mahd mit Abräumen  | 2.1       | Erhaltung                 | maximal<br>zweimal<br>jährlich                           | hoch          | A3                      | 6            | 87927                       |
| Extensivierung der Grün-landnutzung                        | 39.0      | Erhaltung                 |  | hoch          | A3                      | 6            | 87927                       |
| Mahd mit Abräumen  | 2.1       | Erhaltung                 | maximal<br>zweimal<br>jährlich                           | hoch          | A4                      | 6            | 27467                       |
| Beweidung  | 4.0       | Erhaltung                 | mindestens<br>einmal<br>jährlich                         | hoch          | A4                      | 6            | 27467                       |
| Mähweide   | 5.0       | Erhaltung                 | einmal<br>jährlich                                       | hoch          | A4                      | 6            | 27467                       |
| Nutzungsverzicht aus öko-logischen Gründen                 | 14.11     | Erhaltung                 |  | hoch          | A7                      | 1            | 106010                      |
| Förderung standortheimi-scher Baumarten bei der Waldpflege | 14.3.5    | Erhaltung                 | im Zuge<br>der forstli-<br>chen Be-<br>wirtschaftu<br>ng | hoch          | A7                      | 1            | 106010                      |
| Altholzanteile belassen                                    | 14.4      | Erhaltung                 |  | hoch          | A7                      | 1            | 106010                      |
| Habitatbäume belassen                                      | 14.8.3    | Erhaltung                 |  | hoch          | A7                      | 1            | 106010                      |
| Einzelbäume freistellen                                    | 16.7      | Erhaltung                 | im Zuge<br>der forstli-<br>chen Be-<br>wirtschaftu<br>ng | hoch          | A7                      | 1            | 106010                      |
| Mahd ohne Abräumen   | 2.3       | Erhaltung                 |  | mittel        | A9                      | 6            | 27972                       |
| Auslichten   | 16.2      | Erhaltung                 | bei Bedarf   | hoch          | A11                     | 1            | 1439091                     |
| Entkrauten   | 22.1.1    | Erhaltung                 | bei Bedarf   | hoch          | A11                     | 1            | 1439091                     |
| Biotopvernetzungs Konzep-tion                              | 80.0      | Erhaltung                 |  | hoch          | A11                     | 1            | 1439091                     |
| liegende Totholzanteile belassen                           | 14.5.2    | Erhaltung                 | im Zuge<br>der forstli-<br>chen Be-<br>wirtschaftu<br>ng | mittel        | A12                     | 1            | 1851851                     |
| Naturnahe Waldbewirt-schaftung                             | 14.7      | Erhaltung                 | im Zuge<br>der forstli-<br>chen Be-<br>wirtschaftu<br>ng | mittel        | A12                     | 1            | 1851851                     |
| Erhalten/Herstellen struk-turreicher Waldrän-der/Säume     | 16.8      | Erhaltung                 | im Zuge<br>der forstli-<br>chen Be-<br>wirtschaftu<br>ng | mittel        | A12                     | 1            | 1851851                     |

| Bezeichnung   | Schlüssel | Erhaltung/Entwicklung | Turnus                                  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl TF | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|---|-----------|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung             | 6.1       | Erhaltung             |   | mittel        | A12                     | 1         | 1851851                  |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                       | 32.0      | Erhaltung             | mehrmals jährlich                       | hoch          | A13                     | 1         | 1439091                  |
| Absperrung von Flächen                              | 35.3      | Erhaltung             | mehrmals jährlich                       | hoch          | A13                     | 1         | 1439091                  |
| Altholzanteile belassen                             | 14.4      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| stehende Totholzanteile belassen                    | 14.5.1    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| Naturnahe Waldbewirtschaftung                       | 14.7      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| Erhaltung ausgewählter Habitatbäume                 | 14.8      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| Erhalten/Herstellen struktureicher Waldränder/Säume | 16.8      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| Sonstiges   | 99.0      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | A15                     | 27        | 11821881                 |
| unbegrenzte Sukzession                              | 1.1       | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen        | 10.0      | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Pflege von Gehölzbeständen                          | 16.0      | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Pflanzung von Einzelbäumen/-sträuchern              | 18.1      | Erhaltung             | bei Bedarf                              | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Mahd mit Abräumen                                   | 2.1       | Erhaltung             | maximal dreimal jährlich                | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Beweidung   | 4.0       | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung             | 6.1       | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Sonstiges   | 99.0      | Erhaltung             |   | mittel        | A16                     | 37        | 5007988                  |
| Erhöhung der Produktionszeiten                      | 14.2      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |



| Bezeichnung  | Schlüssel | Erhaltung/Entwicklung | Turnus                                  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl TF | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|--|-----------|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Altholzanteile belassen                                  | 14.4      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| stehende Totholzanteile belassen                         | 14.5.1    | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Naturnahe Waldbewirtschaftung                            | 14.7      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Erhaltung ausgewählter Habitatbäume                      | 14.8      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Erhalten/Herstellen struktureicher Waldränder/Säume      | 16.8      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Erhaltung von Fledermausquartieren                       | 32.1      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Sonstiges  | 99.0      | Erhaltung             | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | A17                     | 45        | 4230819                  |
| Zurückdrängen von Gehölzsukzession                       | 19.0      | Erhaltung             | x Jahre lang                            | hoch          | WH1                     | 2         | 7120                     |
| Mahd mit Abräumen  | 2.1       | Erhaltung             | einmal jährlich                         | hoch          | WH1                     | 2         | 7120                     |
| Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung | 20.0      | Erhaltung             | einmalig, nachfolgend Dauerpflege       | hoch          | WH1                     | 2         | 7120                     |
| Mahd mit Abräumen  | 2.1       | Erhaltung             |   | hoch          | WH2                     | 107       | 181703                   |
| Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung | 20.0      | Erhaltung             | einmalig, nachfolgend Dauerpflege       | hoch          | WH2                     | 107       | 181703                   |
| Extensivierung der Grünlandnutzung                       | 39.0      | Erhaltung             | maximal zweimal jährlich                | hoch          | WH2                     | 107       | 181703                   |
| Sonstiges  | 99.0      | Erhaltung             | bei Bedarf                              | hoch          | WH2                     | 107       | 181703                   |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                            | 32.0      | Erhaltung             | einmalig, nachfolgend Dauerpflege       | hoch          | WH3                     | 2         | 93443                    |

| Bezeichnung  | Schlüssel | Erhaltung/<br>Entwicklung | Turnus                     | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl<br>TF | Fläche<br>[m <sup>2</sup> ] |
|--|-----------|---------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|
| Traditionelle Saatgutreinigung                     | 32.4      | Erhaltung                 |                            | hoch          | WH3                     | 2            | 93443                       |
| extensiver Ackerbau                                | 7.0       | Erhaltung                 |                            | hoch          | WH3                     | 2            | 93443                       |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                      | 32.0      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 1              | 1            | 7841                        |
| Erhaltung von Fledermausquartieren                 | 32.1      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 1              | 1            | 7841                        |
| Zustandskontrolle von Fledermausquartieren         | 32.3      | Erhaltung                 | einmal jährlich            | hoch          | Maßnahme 1              | 1            | 7841                        |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                      | 32.0      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 2              | 1            | 7840                        |
| Erhaltung von Fledermausquartieren                 | 32.1      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 2              | 1            | 7840                        |
| Zustandskontrolle von Fledermausquartieren         | 32.3      | Erhaltung                 | einmal jährlich            | hoch          | Maßnahme 2              | 1            | 7840                        |
| Maßnahmen an Verkehrswegen                         | 31.0      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 3              | 1            | 7805                        |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                      | 32.0      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 3              | 1            | 7805                        |
| Erhaltung von Fledermausquartieren                 | 32.1      | Erhaltung                 |                            | hoch          | Maßnahme 3              | 1            | 7805                        |
| spezielle Artenschutzmaßnahme                      | 32.0      | Erhaltung                 |                            | mittel        | Maßnahme 4              | 1            | 7839                        |
| Maßnahmen an Verkehrswegen                         | 31.0      | Erhaltung                 |                            | mittel        | Maßnahme 5              | 1            | 775123                      |
|  |           |                           |                            |               |                         |              |                             |
| Mahd mit Abräumen                                  | 2.1       | Entwicklung               | zweimal jährlich           | hoch          | m1                      | 55           | 201235                      |
| Mahd mit Abräumen                                  | 2.1       | Entwicklung               |                            | hoch          | m2                      | 5            | 36652                       |
| Mahd mit Abräumen                                  | 2.1       | Entwicklung               | einmal jährlich            | hoch          | m3                      | 25           | 88314                       |
| Hüte-/Triftweide                                   | 4.1       | Entwicklung               | mindestens einmal jährlich | hoch          | b2                      | 2            | 17531                       |
| Standweide   | 4.2       | Entwicklung               | bei Bedarf                 | hoch          | b2                      | 2            | 17531                       |
| Umtriebsweide                                      | 4.3       | Entwicklung               | maximal dreimal jährlich   | hoch          | b2                      | 2            | 17531                       |
| Zurückdrängen von Gehölzsukzession                 | 19.0      | Entwicklung               | einmal jährlich            | gering        | p1                      | 12           | 33851                       |
| Neophytenbekämpfung (fakultativ => Artenschlüssel) | 3.2       | Entwicklung               |                            | hoch          | p2                      | 15           | 17695006                    |

| Bezeichnung   | Schlüssel | Erhaltung/<br>Entwicklung | Turnus                                  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl<br>TF | Fläche<br>[m <sup>2</sup> ] |
|---|-----------|---------------------------|---|---------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|
| Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung                              | 20.0      | Entwicklung               | einmalige Maßnahme                      | hoch          | p3                      | 7            | 48689                       |
| Boden-/Reliefveränderungen  | 27.0      | Entwicklung               | einmalige Maßnahme                      | hoch          | p3                      | 7            | 48689                       |
| Neophytenbekämpfung (fakultativ => Artenschlüssel)                                    | 3.2       | Entwicklung               | einmalig, nachfolgend Dauerpflege       | hoch          | p3                      | 7            | 48689                       |
| Altholzanteile erhöhen  | 14.10     | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall                            | 14.10.2   | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Erhöhung der Produktionszeiten  | 14.2      | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Umbau in standorttypische Waldgesellschaft  | 14.3      | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Totholzanteile erhöhen  | 14.6      | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Habitatbaumanteil erhöhen   | 14.9      | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | hoch          | w5                      | 27           | 11821882                    |
| Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)                | 14.3.1    | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | w6                      | 11           | 1495840                     |
| Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten (fakultativ => Artenschlüssel) | 14.3.2    | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | w6                      | 11           | 1495840                     |
| Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)  | 14.3.3    | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | w6                      | 11           | 1495840                     |
| Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege                             | 14.3.5    | Entwicklung               | im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung | mittel        | w6                      | 11           | 1495840                     |

| Bezeichnung   | Schlüssel | Erhaltung/<br>Entwicklung | Turnus  | Dringlichkeit | Feldnummer <sup>a</sup> | Anzahl<br>TF | Fläche<br>[m <sup>2</sup> ] |
|---|-----------|---------------------------|---|---------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|
| Mahd mit Abräumen   | 2.1       | Entwicklung               | maximal<br>zweimal<br>jährlich                | hoch          | a5                      | 6            | 68933                       |
| spezielle Artenschutzmaßnahme   | 32.0      | Entwicklung               | einmalige<br>Maßnahme                         | hoch          | a5                      | 6            | 68933                       |
| spezielle Artenschutzmaßnahme   | 32.0      | Entwicklung               | einmal<br>jährlich                            | mittel        | a6                      | 6            | 27467                       |
| Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall                            | 14.10.2   | Entwicklung               | im Zuge<br>der forstlichen<br>Bewirtschaftung | hoch          | a8                      | 1            | 2363093                     |
| Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)                | 14.3.1    | Entwicklung               | im Zuge<br>der forstlichen<br>Bewirtschaftung | hoch          | a8                      | 1            | 2363093                     |
| Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten (fakultativ => Artenschlüssel) | 14.3.2    | Entwicklung               | im Zuge<br>der forstlichen<br>Bewirtschaftung | hoch          | a8                      | 1            | 2363093                     |
| Mahd ohne Abräumen  | 2.3       | Entwicklung               |   | gering        | a10                     | 1            | 2804                        |
| Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern  | 24.0      | Entwicklung               | bei Bedarf                                    | mittel        | a14                     | 1            | 1851851                     |
| spezielle Artenschutzmaßnahme   | 32.0      | Entwicklung               | bei Bedarf                                    | mittel        | a14                     | 1            | 1851851                     |
| spezielle Artenschutzmaßnahme   | 32.0      | Entwicklung               | einmalig,<br>nachfolgend<br>Dauerpflege       | hoch          | a18                     | 104          | 839098                      |
| Traditionelle Saatgutreinigung  | 32.4      | Entwicklung               |   | hoch          | a18                     | 104          | 839098                      |
| extensiver Ackerbau   | 7.0       | Entwicklung               |   | hoch          | a18                     | 104          | 839098                      |

## D Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

### 9130 Waldmeister-Buchenwald

#### Altersphasen

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald

| Altersphasen | Blöße<br>Ast=0 | Jungwuchsphase<br>Ast=1-4 | Wachstumsphase<br>Ast=5-8 | Reifephase<br>Ast=9-10 | Verjüngungsphase<br>Ast >10 | DW/arB/BW |
|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------|
| [%]          | 0,0            | 13,1                      | 12,5                      | 16,8                   | 52,1                        | 5,5       |

#### Totholz

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Vfm = Vorratsfestmeter

| Altersphasen | Blöße<br>Ast=0 | Jungwuchsphase<br>Ast=1-4 | Wachstumsphase<br>Ast=5-8 | Reifephase<br>Ast=9-10 | Verjüngungsphase<br>Ast >10 | DW/<br>arB/<br>BW | Ø<br>Auswertungseinheit |
|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| [Vfm/ha]     |                | 6,3                       | 7,6                       | 7,4                    | 6,8                         | 17,2              | 7,5                     |

#### Habitatbäume

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Stck = Stück

| Altersphasen | Blöße<br>Ast=0 | Jungwuchsphase<br>Ast=1-4 | Wachstumsphase<br>Ast=5-8 | Reifephase<br>Ast=9-10 | Verjüngungsphase<br>Ast >10 | DW/<br>arB/<br>BW | Ø<br>Auswertungseinheit |
|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| [Stck/ha]    |                | 2,5                       | 2,3                       | 2,5                    | 3,5                         | 7,5               | 3,3                     |

## **E Erhebungsbögen**

Die Erhebungsbögen liegen als digitales pdf-Dokument vor.