

**Neubau der A 98
Weil a. Rh. - Waldshut-Tiengen
Bauabschnitt 5
Karsau - Schwörstadt**

Unterlage 19.1, Anhang 6.19
Kartierbericht 2014
Überprüfung der Biotoptypen, LRT

Stand: Januar 2015

Erstellt im Auftrag:

**Regierungspräsidium Freiburg
Abteilung 4, Referat 44**



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG
Tuchmacherstr. 47 • 14482 Potsdam

Geplante BAB 98

Bauabschnitt 5, Karsau und Wehr

Überprüfung der Biotoptypen 2012 und 2014



2012



2014

Frolich&Sporbeck
GmbH & Co. KG

Bearbeiterin:
Doris Knettel

ö:konzept
Consulting für
Wald und Offenland

Impressum:

Auftraggeber: Froelich&Sporbeck GmbH & Co. KG
Umweltplanung und Beratung
Niederlassung Potsdam
Tuchmacherstr. 47
14482 Potsdam

Auftragnehmer: ö:konzept GmbH
Heinrich-von-Stephan-Str. 8b
79100 Freiburg
www.oekonzept-freiburg.de



Projektleitung: Matthias Krug (ö:konzept)

Bearbeitung: Doris Knettel
0761 – 89 647 - 23
knettel@oekonzept-freiburg.de

Kartographie und Layout: Dr. Werner Ahrens (ö:konzept)

Freiburg, den 30.01.2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D. Knettel'.

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Untersuchungsflächen	4
3	Inhalte der Kartierungen	5
4	Datenabgabe	5
5	Ergebnisse	7
5.1	Anmerkungen zu einzelnen Biotoptypen	7
5.2	Anmerkungen zum Biotopwert der 2012 bearbeiteten Flächen	9
5.3	Veränderungen	10
5.3.1	Gesamtbilanz der Flächenveränderungen von 2008 zu 2012/2014	10
5.3.2	Erläuterungen zu Änderungskategorien (MOD_BEM)	10
5.3.3	Erläuterungen zu Veränderungen des LUBW-Biotoptyps (CODE)	12
5.3.4	Änderungen bei FFH-Lebensraumtypen (FFH-Gebiet Dinkelberg)	18
5.4	Gesonderte Betrachtung und Vergleich des westlichen Kartiergebietsteils ("Planfeststellungsbereich") und des östlichen Kartiergebietsteils ("Machbarkeitsstudie")	21
5.4.1	Planfeststellungsbereich	21
5.4.2	Machbarkeitsstudie	22
5.4.3	Zusammenfassung	23
6	Zusammenfassung	25
7	Anhang	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gesamtbilanz der Veränderungen	10
Tab. 2:	Flächenbilanz der Biotoptypen im Vergleich zur Erstkartierung (2008*)	27
Tab. 3:	Veränderungen von Lebensraumtypen in den von den Kartierungen tangierten Teilen des FFH-Gebietes "Dinkelberg" 2008* und 2014	31
Tab. 4:	Veränderungen von Lebensraumtypen in den von den Kartierungen tangierten Teilen des FFH-Gebietes "Dinkelberg" aufgeschlüsselt nach den LUBW-Biotoptypen (Code), 2008* und 2014	32
Tab. 5:	Gesamtverzeichnis der Veränderungen	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	2012: „Konsenstrasse“ der geplanten BAB 98, Planungsabschnitt 5	4
Abbildung 2	2014: „Bergtrasse“ der geplanten BAB 98, Planungsabschnitt 5	5
Abbildung 3:	Aufgliederung des Untersuchungsgebiets in die Bereiche "Planfeststellung" und "Machbarkeitsstudie"	21

1 Einleitung

In den Jahren 2008/2009 wurde im gesamten Planungskorridor des 5. Bauabschnitts der geplanten Bundesautobahn A98 (BAB 98.5 Karsau-Wehr) im Auftrag von FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG eine flächige Biotoptypenkartierung durch die ö:konzept GmbH Freiburg (Dipl. Biol. Doris Knettel, Dipl. Biol. Carola Seifert) durchgeführt. Die Geländearbeiten dazu fanden 2008 statt.

Bis 2011 wurde die Kartierung um zusätzliche Flächen aus anderen Kartierungen ergänzt („Mausloch“ und Kartierung Kaule).

2012 beauftragte FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG, NL Potsdam ö:konzept im Vorlauf zu den vorgesehenen Planfeststellungsverfahren für die mittlerweile geänderten Bauabschnitte 5 und 6, diese Biotoptypenkartierung in einem enger gefassten Untersuchungskorridor zu überprüfen und zu aktualisieren („Kontrollkartierung“). Die Aktualisierung fand im Rahmen zweier Kartierbegänge im November 2012 und von April bis Mai 2014 statt. Die Bearbeitung erfolgte durch Doris Knettel (ö:konzept). Arbeitsgrundlage beider Erhebungen ist der Kartierschlüssel für Biotoptypen der LUBW Baden-Württemberg in der 4. Auflage (LUBW (Hrsg.), Karlsruhe 2009).

2 Untersuchungsflächen

Der im Herbst 2012 überprüfte Geländeausschnitt verläuft in einem ca. 200 m breiten Streifen entlang der geplanten "Bergtrasse" bis Schwörstadt und folgt dann einer Variante mit Abstieg in das Rheintal vom Wolfsgaben über den Wannegraben und die Klinge beim Stephansloch („Konsenstrasse“; Abbildung 1). Die Fläche beträgt ca. 250 ha. Da jahreszeitlich bedingt damals floristische und vegetationskundliche Aspekte nur eingeschränkt erfasst werden konnten, fand auf diesem Abschnitt im Rahmen der Kontrollkartierung im Frühjahr 2014 eine Zweitbegangung statt.



Abbildung 1 2012: „Konsenstrasse“ der geplanten BAB 98, Planungsabschnitt 5.

Die Kontrollkartierung 2014 erfolgte im 50 m-Umgriff entlang der geplanten Bergtrasse bis Schwörstadt im verkürzten Planungsabschnitt A98.5 und im 100 m-Umgriff entlang der Abstiegsvarianten über das Stephansloch bei Schwörstadt ("Abstieg Schwörstadt") bzw. über Kilchbühl östlich von Öflingen-Brennet ("Abstieg Wehr") im neuen Planungsabschnitt A98.6 (Abbildung 2). Die zu prüfenden Geländeausschnitte weisen eine Gesamtfläche von ca. 300 ha auf. Die Kontrollfläche beträgt daher etwa 25 % der Fläche der Biotoptypenkartierung in 2008. Bei den Kontrollaufnahmen wurden auch diejenigen Flächen der Erstkartierung vollständig begutachtet, die nur teilweise im enger geplanten Trassenumgriff liegen.

Als Ergebnis der Überarbeitung wurde von ö:konzept ein überarbeitetes Shapefile mit aktualisierten Sachdaten erstellt. Die Änderungen der Kartierungen von 2012 und 2014 betreffen sowohl Sachdaten als auch Geodaten.

Zur Dokumentation der im Rahmen der Kontrollkartierungen vorgenommenen Veränderungen wurden folgende Felder (Spalten) in die Attributtabelle (= Biotoptypentabelle) des Shapefiles eingefügt:

MODI:

Das Feld enthält Schlüsselnummern (0 – 4), aus denen hervorgeht, ob die betreffende Fläche im Rahmen der Kontrollkartierung bearbeitet worden ist oder nicht, und wenn ja, in welcher Weise der Datensatz verändert wurde:

0: im Rahmen der Kontrollkartierung nicht bearbeitet

1: im Rahmen der Kontrollkartierung bearbeitet, aber nicht verändert

2: Änderung der Abgrenzung (Geodaten)

3: Änderung von Feldinhalten (Sachdaten)

4: Änderung von Inhalt und Abgrenzung

MOD_FLD:

Auflistung aller Felder (Spalten) der Attributtabelle, die verändert wurden

MOD_BEM:

Textfeld zur Kategorisierung und Beschreibung der vorgenommenen Veränderungen

Es wurden folgende Kategorien gebildet, die den jeweiligen Änderungsgrund verdeutlichen sollen:

- Forstliche Nutzung bzw. Forstliche Maßnahmen: Änderungen des Biotoptyps infolge von Hiebsmaßnahmen (Biotoptyp ändert sich von Waldbestand nach Schlagflur), ggf. auch Abtrennen einer Teilfläche.
- Sukzession: Änderung der Baumartenzusammensetzung und somit des Biotoptyps durch Sukzession (z. B. geringerer Anteil an Pioniergehölzen).
- Nutzungsänderung: es wird eine veränderte Nutzung festgestellt, z. B. Fläche wird als Acker statt als Wiese genutzt, in einem Fall neue Wohnbebauung einer Grünlandfläche.
- Ergänzung der FFH-Parameter: wurde wie besprochen für alle LRT-konformen Waldbestände durchgeführt, in denen die Bewertungsparameter noch fehlten (außerhalb von FFH-Gebieten).
- Inhaltliche Änderungen: hier werden alle sonstigen Änderungen und Korrekturen im Datensatz aufgeführt, die beim Geländebezug festgestellt wurden. Betroffen sind z. B. die Baumartenanteile (Laub- und Nadelholz). In einigen Fällen ändert sich dadurch auch die

naturschutzfachliche Bewertung der Fläche geringfügig (z. B. naturschutzfachlicher Wert mittel statt gering).

- Auch Geodatenänderungen sind jeweils aufgeführt, mit einer kurzen Angabe bzgl. der Art der Veränderung (z. B. Erweiterung, Verkleinerung, Lagekorrektur). Insgesamt sind durch Abtrennen von Teilflächen und in einem Fall Neuerfassung (Fels) drei Datensätze bzw. Flächen neu hinzugekommen.

5 Ergebnisse

5.1 Anmerkungen zu einzelnen Biotoptypen

Buchenwälder mittlerer Standorte

Naturnahe Wälder werden im Gebiet von buchendominierten Waldgesellschaften (Waldmeister-Buchen-Wald, Hainsimsen-Buchen-Wald) geprägt, die den überwiegenden Teil der Standorte einnehmen. Altbestände mit einem teils hohen Anteil an Habitatbäumen (Sturm- oder Trockenschäden) sind insbesondere im westlichen Kartiergebiet (Riedmatthalden - Althummel / Hollwanger Wald) teils großflächig erhalten (Naherholungsgebiet). Die erfassten Bestände wurden bis zu einem Nadelholzanteil von maximal 30% als FFH-Lebensraumtypen gekennzeichnet und bewertet.

Sukzessionswälder

Sukzessionsbestände lassen sich in Abhängigkeit von den prägenden Baumarten unterschiedlichen Biotoptypen des Kartierschlüssels zuordnen.

Bestände mit einem hohen Anteil an kurzlebigen Gehölzen wie Birke, Salweide und Zitterpappel wurden als "Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen" (Biotoptyp bzw. CODE-Nr. 58.13) erfasst.

Ist der Anteil an Buche und anderen langlebigen Gehölzen der Schlusswaldgesellschaft höher, lassen sich die Bestände je nach Nadelholzanteil den Biotoptypen "Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil" (CODE-Nr. 58.21) bzw. "Sukzessionswald mit überwiegendem Nadelbaumanteil" (CODE-Nr. 58.22) zuordnen. Generell wurden die Bestände nur dann als Sukzessionswälder erfasst, wenn zusätzlich noch kurzlebige Pioniergehölze den Bestandescharakter prägen. Ist dies nicht der Fall, erfolgte meist eine Zuordnung zur entsprechenden Schlusswaldgesellschaft oder bei hohem Nadelholzanteil zu einem naturfernen Waldbestand.

Eschendominierte Bestände mit Pioniercharakter auf frischen Standorten wurden als "Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen" (CODE-Nr. 58.11; meist zusätzlich Beteiligung von Bergahorn und weiteren Gehölzen) oder "Eschen-Sukzession" (58.14) aufgenommen.

Bachbegleitende Erlen-Eschen-Wälder und Gehölzstreifen

Erlen-Eschen-Wälder sind im Gebiet überwiegend als fragmentarische Bestände entlang sickerfrischer Rinnen und leicht quelliger Hangbereiche vorzufinden. Die Bestände sind eschendominiert, die Krautschicht mit Kennarten wie Winkel-Segge, Riesen-Schachtelhalm

und Hänge-Segge ist vielfach schwach ausgeprägt und deutet auf den Übergangsbereich zu buchenfähigen Standorten hin.

An mittelgroßen Bachläufen (Bechtelengraben, Lachengraben), die durch Offenland fließen, sind meist Gehölzstreifen aus Esche, Erle, Weiden und verschiedenen Pioniergehölzen entwickelt. Diese wurden aufgrund der meist kennartenarmen Krautschicht und der durch Eintiefung des Bachbettes geringen Überflutungsdynamik keiner Waldgesellschaft zugeordnet, sondern als "Gewässerbegleitender Gehölzstreifen" (Biotoptyp bzw. CODE 5233) erfasst. Auch die Gehölzstreifen entlang der Wehra bei Öflingen wurden diesem Biotoptyp zugeordnet.

Die bachbegleitenden Bestände und Quellwälder sind überwiegend (je nach Anteil gesellschaftstypischer Arten in der Baumschicht) dem FFH-Lebensraumtyp 91E0 zuzuordnen und wurden auch außerhalb der FFH-Gebiete entsprechend gekennzeichnet und bewertet.

Ahorn-Eschen-Wälder

Ahorn-Eschen-Blockwälder und Schluchtwälder gehören zu den selteneren Waldgesellschaften des Gebietes. Typisch entwickelte Bestände mit Vorkommen von Hirschzunge und Gelapptem Schildfarn sind in Klingen oder Tobeln wie dem Stephansloch und im Lachengraben (außerhalb des Bearbeitungsgebietes 2012) entwickelt. Der überwiegende Teil der erfassten Bestände in weniger deutlich ausgeprägter Standortlage (leichte Tobellagen oder ostexponierte Rutschhänge) ist in der Krautschicht nur schwach gekennzeichnet. Edellaubholzdominierte Bestände in Südexposition mit Beteiligung von Feldahorn und vereinzelt Winter- bzw. Sommerlinde wurden als Ahorn-Linden-Blockwald erfasst. Die Hänge sind nur lokal blocküberlagert, meist jedoch rutschgefährdet und relativ steil. Die Beteiligung von Pioniergehölzen sowie von Feldahorn und z. T. Robinie deutet auf einen gewissen Sukzessionscharakter hin.

Die Edellaubholz-Gesellschaften wurden dem FFH-Lebensraumtyp 9180 zugeordnet und bewertet.

Hainbuchen-Eichen-Wälder

Die von Hainbuche und Eiche dominierten Bestände im Gebiet enthalten in der Krautschicht i. d. R. keine typischen Kennarten entsprechender Waldgesellschaften, sondern entsprechen in dieser Hinsicht meist den Buchenwäldern. Da der Nutzungseinfluss generell schwierig einzuschätzen ist, wurden Bestände in Südlage - wo das Vorkommen natürlicher Eichen-Hainbuchen-Wälder nicht auszuschließen ist - dennoch nicht als Sekundärwälder angesehen. Die Zuordnung erfolgte aber nur bis zur Ebene der Biotoptypen-Gruppe "Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte", nicht auf Gesellschaftsebene.

Ein einziger Bestand im Gebiet weicht von obiger Beschreibung ab und zeichnet sich in der Krautschicht durch das Vorkommen von Kennarten des Steinsamen-Eichen-Waldes (Blauroter Steinsame, *Lithospermum purpurocaeruleum*), zahlreicher Wärmezeiger sowie Orchideen aus. Dieser Bestand befindet sich am Ausgang des Stephansloches in Kontakt mit dem Ahorn-Eschen-Schluchtwald und angrenzendem Seggen-Buchen-Wald. Der Bestand ist aufgrund des hohen Buchenanteils und hinsichtlich der Bodenvegetation als Übergangsbestand zum Seggen-Buchen-Wald anzusehen.

Seggen-Buchen-Wälder

Seggen-Buchen-Wälder sind eine Besonderheit der südexponierten Hanglagen von Humbel und Eichbühl am Übergang zur Rheinebene. Die Bestände sind in der Krautschicht mäßig durch Wärmezeiger und gesellschaftstypische Seggenarten sowie eine gut entwickelte Strauchschicht gekennzeichnet. Der Übergang zu Buchenwäldern mittlerer Standorte ist fließend. Am Südhang des Humbel geht der Seggen-Buchen-Wald im Bereich der Hangkante in eine eschendominierte Edellaubholzgesellschaft (Ahorn-Linden-Blockwald) am leicht block- bzw. schuttüberlagerten Steilhang über.

5.2 Anmerkungen zum Biotopwert der 2012 bearbeiteten Flächen

Der naturschutzfachliche Wert der erfassten Flächen wurde 2008/2009 im Rahmen der Biotopkartierung anhand einer 5-stufigen Skala erfasst (in Anlehnung an KAULE (1991), RECK (1996), VOGEL & BREUNIG (2005); vgl. Kartierbericht Biotoptypen 2009).

Ca. 90% der 2012 bearbeiteten Flächen fallen in eine der 3 unteren Wertigkeitsstufen mit (sehr) geringer bis mittlerer Wertigkeit (naturschutzfachlicher Wert / Wertigkeit sehr gering (0) oder gering (1): 296 Flächen; Wertigkeit mittel (2): 235 Flächen). Betroffen sind z. B. naturferne (nadelholzdominierte) oder besonders struktur- und artenarme Waldbestände, Ackerflächen mit stark verarmter Vegetation oder Siedlungsflächen (Wertstufe 0-1). Die mit Wertstufe 2 bewerteten Flächen stellen im Hinblick auf Artenausstattung und Biotopstrukturen den "Durchschnitt" dar. Sie besitzen vegetationskundlich und ökologisch gesehen keine herausragende Bedeutung, sind aber gelegentlich aufgrund floristischer oder faunistischer Besonderheiten naturschutzfachlich relevant. Die meisten naturnahen Waldbestände, Grünland mit mittlerem Artenreichtum, Still- und Fließgewässer sowie Sukzessionsbestände und Feldgehölze wurden i. d. R. mit 2 bewertet.

Als lokal wertvoll (Wertigkeit 3) wurden 47 der bearbeiteten Flächen eingestuft. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um strukturreiche (Totholz, Habitatbäume) Buchen-Althölzer, eichenreiche Wälder an trockenwarmen Standorten, mageres Grünland sowie einzelne Sonderstrukturen wie Felsen oder Stillgewässer.

Hervorzuheben sind die strukturell besonders gut entwickelten Waldbestände der südexponierten Lagen im Bereich Stephansloch und "Im Hart" bzw. "Auf dem Humbel", die als Seggen-Buchen-Wälder oder Ahorn-Linden-Blockwälder ausgebildet sind.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu diesen wärmegetönten Waldgesellschaften befindet sich auch einer der naturschutzfachlich hochwertigsten Waldbestände des Kartiergebietes, der im Rahmen der Skala mit 4 (regional wertvoll) bewertet wurde (insgesamt wurden 2 der 580 überarbeiteten Flächen mit 4 bewertet). Es handelt sich hierbei um einen hervorragend entwickelten, kennartenreichen Schluchtwald in der Klinge des Stephanslochs, die von einem raschfließenden, teilweise versinterten Bachlauf durchflossen und von mehreren Felsbändern gesäumt wird. Bemerkenswert ist weiterhin ein an die Klinge unmittelbar angrenzender, südexponierter Waldbestand mit einer eichen- und hainbuchenreichen Baumschicht (Vorkommen von Mehl- und Elsbeere) sowie einer besonders artenreichen Krautschicht aus wärmeliebenden, lokal bzw. regional seltenen Arten (*Lithospermum purpurocaeruleum* (Blauroter Steinsame), *Tamus communis* (Schmerwurz), *Salvia glutinosa* (Klebriger Salbei)).

5.3 Veränderungen

5.3.1 Gesamtbilanz der Flächenveränderungen von 2008 zu 2012/2014

Tab. 1: Gesamtbilanz der Veränderungen

	Fläche (ha)	Machbarkeitsstudie (ha)	Planfeststellungsbereich (ha)	Anzahl	Anteil (%)	Feldname
Kontrollfläche gesamt	647	263	382	1.123	100	
Nach der Kontrollkartierung unverändert	434	212	222	777	69	MODI 1
Änderungen betreffen nur die Abgrenzung	26	15	11	82	7	MODI 2
Änderungen von Feldinhalten (inhaltliche Änderungen)	152	33	119	215	20	MODI 3
Inhaltliche Änderungen und Änderung der Abgrenzung	34	3	31	49	4	MODI 4
Gesamtfläche der Biotoptypenkartierung (Stand 2015)	1.355			2.624		

Anmerkung: Im Folgenden wird mit dem Begriff "Fläche" ein durch die Erfassungsnummer (ERF_F) gekennzeichnete Datensatz im Shapefile (Polygone) bzw. der Attributtabelle (Zeilen) bezeichnet. Weitere häufig verwendete Abkürzungen und Feldnamen der Attributtabelle (vgl. Metadaten (Excel-Tabelle)): CODE = LUBW-Biotoptyp; LRT = FFH-Lebensraumtyp.

Es wurden insgesamt 1.123 Flächen bearbeitet (647 ha).

Bei 346 Flächen (31% aller bearbeiteten Datensätze) wurden Änderungen der ursprünglichen Kartierung von 2008 vorgenommen. Hierbei handelt es sich sowohl um reine Abgrenzungsänderungen (7%), inhaltliche Änderungen (19%) oder eine Kombination von beidem (4%). 264 Flächen (24%) sind von inhaltlichen Änderungen betroffen.

Oftmals handelt es sich dabei um reine Ergänzungen einzelner oder mehrerer Feldinhalte (59 Flächen) (vgl. unten).

5.3.2 Erläuterungen zu Änderungskategorien (MOD_BEM)

Die im Rahmen der Kontrollkartierungen festgestellten bzw. vorgenommenen Änderungen lassen sich in die Kategorien "Forstliche Maßnahmen", "Sukzession", "Ergänzung", "Nutzungsänderung", "Inhaltliche Änderung" und "Abgrenzungsänderung" einteilen (vgl. Kap. 4).

Forstliche Nutzung

Bei 16 Flächen ergaben sich Änderungen durch forstliche Nutzung von Waldbeständen. Bei Endnutzungen (kleinere Räumungen) ändert sich der Biotoptyp vom naturnahen Waldbestand zum aktuellen Biotoptyp Schlagflur (CODE 3550). Meist handelt es sich um Buchenwälder, vereinzelt auch Fichtenwälder, in einem Fall wurde ein bachbegleitender Erlenwald genutzt. In einem Fall wurde eine Leitungstrasse freigestellt.

Sukzession

Auf den Sturmwurfflächen im westlichen Teil des Kartiergebietes (Riedmatthalden, Seeholz) hat sich im Zeitraum seit der Erstkartierung der Anteil an Schlusswaldbaumarten (Buche, Nadelhölzer) erhöht. Die Bestände wurden infolgedessen nicht mehr dem "Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen" (CODE 5813), sondern den laub- bzw. nadelholzdominierten Sukzessionen mit Dominanz von meist Buche und Fichte (CODE 5821 bzw. 5822) zugeordnet.

In die Kategorie Sukzession wurden auch einzelne zunehmend verbuschende Grünlandflächen eingeordnet, in nur einem Fall wurde aus diesem Grund eine Teilfläche abgetrennt.

Insgesamt sind bei 20 Flächen Änderungen ganz oder teilweise auf natürliche Sukzession zurückzuführen.

Ergänzungen (LRT-Angaben, Bemerkungsfeld, Erfassung der Bachläufe)

In zahlreichen Fällen (59 Flächen) handelt es sich bei Änderungen um reine Ergänzungen einzelner oder mehrerer Feldinhalte. Angaben zum Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen waren beispielsweise bei der Erstkartierung 2008 nur innerhalb des FFH-Gebietes "Dinkelberg" (erweiterter Gebietsumgriff) obligatorisch. Da die Angaben einen hohen Informationswert besitzen, wurde die Kontrollkartierung zur Ergänzung der FFH-Angaben (Artenausstattung: AI_GES, Habitatstrukturen: HS_GES, Beeinträchtigungen: BE, Gesamterhaltungszustand: ERH_LRT) auch außerhalb der tatsächlichen FFH-Gebiete genutzt (82 Flächen).

Teilweise wurden textliche Anmerkungen im Bemerkungsfeld (BEMERKUNG) ergänzt (15 Flächen).

Als Ergänzung wurde außerdem die Verschlüsselung untergeordneter Biotoptypen (CODE2 bzw. CODE3) kategorisiert. Betroffen sind v. a. Waldbestände mit Bachläufen (10 Flächen). Letztere sind für den Waldbereich i. d. R. zusätzlich gesondert als linienhafte Strukturen erfasst.

Nutzungsänderung

Tatsächliche Nutzungsänderungen seit der Erstkartierung sind selten. In diese Kategorie eingeordnet wurden die Bebauung einer Fläche in Karsau (Wohngebäude), die Änderung der Nutzung einer Grünlandfläche (Intensivgrünland) bei Karsau (möglicherweise handelt es sich um Rotationsgrünland) und die Bepflanzung einer Kleinfläche mit Nadelbäumen am Stalden (Wolfsgraben).

Im Bereich "Mausloch" sind randliche Teilflächen von Nutzungsänderungen durch den Beginn der Bauarbeiten für den geplanten Autobahnabschnitt und durch die Erweiterung des Steinbruchs südlich Minseln betroffen.

Sonstige inhaltliche Veränderungen

Unter der Kategorie "Inhaltliche Veränderungen" sind alle sonstigen Änderungen und Korrekturen im Datensatz zusammengefasst, die nicht auf die oben genannten äußeren Einflüsse bzw. Prozesse zurückgehen.

Betroffen sind Angaben zur naturschutzfachlichen Bewertung (BTYP_BEW; 53 Flächen), zum Anteil gesellschaftstypischer Baumarten bei naturnahen Waldbeständen (BAUMART; 21 Flächen) und zum Schutzstatus nach § 30a LWaldG und § 32 NatSchG (SCHUTZ; 7 Flächen).

Änderungen der genannten Feldinhalte sind vielfach mit Änderungen in anderen Kategorien verknüpft (z. B. geänderte naturschutzfachliche Bewertung infolge Änderung des LUBW-Biotoptyps).

Das Vorkommen der bei der Erstkartierung aufgenommenen "Wertgebenden Arten" (WERT_ART; vgl. Kartierbericht Biotoptypen 2009) wurde in allen Fällen bestätigt.

Zufallsfunde bei Artvorkommen:

Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (BNatSchG: streng geschützt; geschützt nach FFH-Anhang IV) nördlich des Kalksteinbruchs Karsau ("Mausloch").

Abgrenzungsänderungen (Geodaten)

Bei 57 Änderungen (6% der bearbeiteten Flächen) handelt es sich um reine Abgrenzungsänderungen. Teilweise sind die Änderungen durch die Nutzung angrenzender Flächen bedingt, meist handelt es sich jedoch um Lagekorrekturen oder um Präzisierungen der Abgrenzung. Grundlage waren aktuellere Luftbildaufnahmen und DGM-basierte Reliefkarten ("Hillshade"), die 2008 noch nicht vorlagen. Letztere sind v. a. für die Erfassung morphologischer Strukturen wie Felsen (z. B. im Lachengraben) hilfreich.

Im Zuge der Überarbeitung konnten Geodaten topologisch präzisiert werden, weil inzwischen genauere Referenz-Geometrien vorlagen.

Neuerfassungen von Flächen gehen zurück auf Ergänzungen, Präzisierungen von Geodaten, inhaltliche Änderungen oder die Überarbeitung der Flächen beim Kalksteinbruch Karsau ("Mausloch"), die nicht Bestandteil der Erstkartierung waren.

5.3.3 Erläuterungen zu Veränderungen des LUBW-Biotoptyps (CODE)

Nachfolgend werden alle Biotoptypen im Einzelnen erläutert, bei denen die Änderungen der Flächensumme im Vergleich zur Erstkartierung (Stand 2009) mehr als 10% oder mehr als 1 ha betragen (vgl. Tabelle 1).

Die Flächen nördlich des Kalksteinbruchs bei Karsau ("Mausloch") waren nicht Bestandteil der Erstkartierung 2008/2009. Sie wurden daher in dieser Auswertung (vgl. Tabelle 1) nicht berücksichtigt, obwohl sie bei der Überarbeitung teilweise verändert wurden.

1210 Naturnaher Bachabschnitt

Anmerkung: Da die meisten Fließgewässer gesondert als linienhafte Strukturen erfasst sind, erscheinen sie nicht in der Gesamt-Flächenbilanz. Im Rahmen der Überarbeitung wurden die Fließgewässer teilweise als untergeordneter Biotoptyp (CODE 2) verschlüsselt. Dies ist jeweils als inhaltliche Änderung dokumentiert. Auch hier erscheint der Biotoptyp nicht in der Flächenbilanz.

Die Erhöhung der Flächensumme des Biotoptyps "Naturnaher Bachabschnitt" (CODE 1210) um 0,5 ha ist bedingt durch die Räumung eines bachbegleitenden Bestandes am Hirschbächle N Riedmatt. Da die Fläche nicht mehr einer Waldgesellschaft zugeordnet werden konnte, ist sie nunmehr als Bachlauf mit angrenzender Schlagflur erfasst.

(Die Änderung der Flächensumme beim Biotoptyp 1222 geht auf einen Fehler im Datensatz zurück; die Fläche war nicht Bestandteil der Überarbeitung.)

1350 Verlandungsbereich an Stillgewässern, 1360 Offene Wasserfläche eines Sees, 1372 Offene Wasserfläche eines Teiches

Die CODE-Nummern für die oben genannten Biotoptypen der Stillgewässer wurden an die aktuelle Version des LUBW-Biotoptypenschlüssels (Stand 2014) angepasst. Es ergeben sich folgende Zuordnungen:

1350 (Verlandungsbereich an Stillgewässern) besitzt die aktuelle CODE-Nr. 1382,

1360 (Offene Wasserfläche eines Sees) besitzt die aktuelle CODE-Nr. 1381,

1372 (Offene Wasserfläche eines Teiches) besitzt die aktuelle CODE-Nr. 1381.

3343 Magerwiese mittlerer Standorte

Anmerkung: Bei der Überarbeitung der Grünland-Biotoptypen wurde analog zur Erstkartierung das Zählartensystem zur Zuordnung und Bewertung von Wiesenbeständen angewendet (vgl. Kartierbericht Biotoptypen (2009)).

Mehrere Flächen wurden nicht mehr dem Biotoptyp "Magerwiese mittlerer Standorte (CODE 3343) zugeordnet (ca. 5 ha) und stattdessen als "Fettwiese mittlerer Standorte" (CODE 3341) erfasst. Dennoch wurde in diesem Fall meist der Erhaltungszustand des LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiese" bestätigt.

Der hervorragende Zustand der Grünlandflächen am Letten / Krähenbühl mit lokalem Vorkommen geschützter Arten (u. a. *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis morio*) wurde bestätigt.

3351 Magerweide mittlerer Standorte

Die Flächenabnahme um ca. 0,2 ha ist v. a. auf eine Doppelfläche (technischer Fehler in den Geodaten) zurückzuführen. Bei einer der Doppelflächen handelt es sich um eine Fettwiese (CODE 3341).

3361 Intensivwiese; 3362 Rotationsgrünland; 3711 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Die teilweise deutlichen Flächenunterschiede im Vergleich zur Erstkartierung sind in vielen Fällen auf die Nutzung als Rotationsgrünland zurückzuführen und beruhen daher nicht auf einer tatsächlichen Nutzungsänderung.

So waren einige der 2008 als Acker (CODE 3711) erfassten Flächen in 2014 eingesät und wurden daher als (artenarmes) Rotationsgrünland (CODE 3362) eingestuft (12 Flächen). Auch der umgekehrte Fall von in 2014 umgebrochenen und ehemals als Grünland erfassten Flächen (4 Flächen) ist vermutlich auf die Nutzung als Rotationsgrünland zurückzuführen und nicht auf eine tatsächliche Nutzungsänderung bzw. Grünlandumbruch.

Der Biotoptyp Intensivwiese (CODE 3361) wurde 2014 etwas weniger häufig erfasst (Abnahme der Flächensumme um ca. 5 ha). Drei kleinere Flächen (bis ca. 2 ha) konnten dem Biotoptyp Fettwiese mittlerer Standorte (3341) zugeordnet werden. Zwei Flächen sind unter den Biotoptyp Rotationsgrünland 3362 erfasst (s. o).

3530 Dominanzbestand

Die sehr geringe Flächenabnahme (0,06 ha) resultiert aus der Aufforstung einer Kleinfläche mit Lärche am Stalden, die nunmehr als naturferner Nadelmischwald (CODE 5922) erfasst wurde.

3532 Goldrutenbestand

Die Flächenzunahme um 0,8 ha beruht auf einer Abgrenzungskorrektur im Bereich einer Erdgasleitung.

3540 Hochstaudenflur

Eine als Hochstaudenflur erfasste Teilfläche an der Wehra bei Öflingen wurde zum Gewässerbegleitenden Auwaldstreifen (CODE 5233) umgestuft, da die Fläche vom Bestand überschirmt wird.

3550 Schlagflur

Die Flächenzunahme des Biotoptyps Schlagflur (CODE 3550) um ca. 5 ha geht in den meisten Fällen (9 Flächen) auf forstliche Endnutzungen zurück. Meist handelt es sich um kleine Bestände oder Bestandesteile von max. 0,5 ha. Die größte Fläche (2,4 ha) liegt am Hirschbächle bei Riedmatthalden, hier wurde ein Buchen-Altholz eingeschlagen. In einem Fall wurde eine Leitungstrasse freigestellt.

3563 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer Standorte

Eine in 2008 als Ruderalvegetation erfasste Fläche (0,2 ha) am Althummel nordöstlich von Riedmatt hat sich mittlerweile zum Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen (Esche, Bergahorn; CODE 5811) entwickelt.

3700 Ackerbrache

Randlich der Baugrube am Südrand des "Mauslochs" und oberhalb des erweiterten Steinbruchs "Kalkofen" liegen einzelne Ackerflächen seit einiger Zeit brach. Diese wurden unter dem CODE 3700 als Ackerbrache erfasst. Im LUBW-Biotoptypenschlüssel werden Bracheflächen dem Biotoptypenkomplex XI.1 zugeordnet. 4112 Feldgehölz feuchter Standorte

Durch Sukzession hat sich die Flächensumme um ca. 0,5 ha erhöht. Betroffen ist eine Fläche nahe der Erdaushubdeponie im "Zelgle" S Brennet. Die Fläche war 2008 als Gebüsch feuchter Standorte erfasst worden. Mittlerweile hat sich ein junges Eschen-Gehölz entwickelt.

4220 Gebüsch mittlerer Standorte

Bei der Abgrenzung wurden auf der Grundlage des Luftbildes bei zwei Flächen Abgrenzungskorrekturen vorgenommen. Insgesamt hat sich dadurch die Flächensumme um ca. 0,8 ha verkleinert.

4230 Gebüsch feuchter Standorte

Durch die Abgrenzungskorrektur (Verkleinerung) einer Fläche im "Zelgle" südlich von Brennet und die Neuuzuordnung einer nahe gelegenen Fläche infolge Sukzession (vgl. oben bei 4112) hat die Flächensumme um 0,4 ha abgenommen.

4512 Baumreihe, 4513 Nadelbaumreihe

Einzelne Flächen wurden in der Abgrenzung korrigiert. Für zwei Flächen beim Wolfsgraben nördlich Schwörstadt erschien wegen der Anbindung an angrenzende Waldstücke eine Zuordnung zum Biotoptyp 5811 (Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen) zutreffender.

4520 Baumgruppe

Für drei Flächen erschien aufgrund der Anbindung an angrenzende Waldstücke eine Zuordnung zu anderen Biotoptypen (5811 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen, 5813 Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen) zutreffender.

5232 Schwarzerlen-Eschen-Wald

Eine ehemals mit naturnahem Auewald (CODE 5232) bestockte Fläche (0,5 ha) am Hirschbächle nördlich Riedmatt wurde geräumt und ist daher nunmehr als naturnaher Bachlauf (CODE: 1210) mit angrenzender Schlagflur (CODE2: 3550) erfasst.

5310 Eichen-Hainbuchen-Wald trockenwarmer Standorte

Die Differenzierung natürlicher und sekundärer Eichenwaldgesellschaften erweist sich aufgrund der forstlichen Förderung der Hauptbaumarten oft als schwierig. Aufgrund der zahlreichen Buchenwaldarten in der Krautschicht wurde ein als Eichen-Hainbuchen-Wald trockenwarmer Standorte (CODE 5310) in Abweichung von der Erstkartierung nunmehr als Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte eingestuft. Derartige Bestände sind im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich durch menschliche Nutzung entstanden (vgl. Kartierbericht Biotoptypen 2009). Die Flächengröße beträgt ca. 0,5 ha.

5321 Seggen-Buchen-Wald (FFH-LRT 9150)

Die Zuordnung zum Ahorn-Linden-Blockwald (CODE 5421) einer ca. 0,8 ha großen Fläche am Oberhang des Humbel (FFH-Gebiet Dinkelberg) konnte aufgrund der Dominanz von Buche in der Baumschicht nicht bestätigt werden. Der Bestand wurde stattdessen dem Seggen-Buchen-Wald (CODE 5321) zugeordnet.

5421 Ahorn-Linden-Blockwald (FFH-LRT 9180)

In drei Fällen wurde die Erfassung des Ahorn-Linden-Blockwaldes nicht bestätigt. Eine ca. 0,8 ha große Fläche am Oberhang des Humbel wurde aufgrund der Dominanz von Buche und entsprechend entwickelter Krautschicht dem Seggen-Buchen-Wald (CODE 5321) zugeordnet (vgl. oben). Eine Fläche südlich des Eichbühlhofes wurde forstlich genutzt (0,6 ha). Ein Bestand an der künstlich aufgeschütteten Uferböschung nördlich der Wehramündung wurde zum Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen (CODE 5811) umgestuft, da der Bestand deutlichen Sukzessionscharakter zeigt und die Krautschicht sehr gering entwickelt ist oder vollständig fehlt (0,3 ha).

5512 Hainsimsen-Buchen-Wald (FFH-LRT 9110)

Die Flächenabnahme von ca. 2 ha beruht auf zwei forstlichen Nutzungen (aktuell als Schlagflur CODE 3550 erfasst) und der geänderten Zuordnung eines nadelholzreichen Jungbestandes im Hollwanger Wald (Sukzession bzw. Aufforstung nach Sturmwurf; aktuell Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil CODE 5922).

5522 Waldmeister-Buchen-Wald (FFH-LRT 9130)

Die Flächensumme hat um insgesamt ca. 7 ha abgenommen. Ursachen sind verschiedene forstliche Nutzungen (z. B. Flächen am Hirschbächle: 2,4 ha und N Riedmatt, hier z. T. Aufforstung mit Roteiche), Abgrenzungskorrekturen (Erdgasleitung mit Goldrutenbestand W Wolfsgraben) und eine Geodatenanpassung (Neuerfassung einer Doppelfläche unter CODE 3341) sowie einzelne geänderte Zuordnungen aufgrund abweichender Baumartenzusammensetzung.

5610 Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte

Der nicht mehr als natürlicher Eichen-Hainbuchen-Wald trockenwarmer Standorte eingestufte Bestand (vgl. oben unter CODE 5310) wurde als Eichen-Hainbuchen-Wald mittlerer Standorte (CODE 5610) erfasst (0,5 ha).

5811 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen; 5813 Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen; 5821 Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil

Die Änderungen der Flächensummen bei Sukzessionswäldern beruhen vor allem auf Änderungen der Baumartenzusammensetzung infolge der natürlichen Sukzession. Durch Aufwachsen der Bestände im Zeitraum seit der Erstkartierung hat sich der Anteil an Schlusswaldbaumarten (Buche, Nadelhölzer) v. a. im Bereich der Sturmwurfflächen bei Riedmatthalden erhöht. Die Bestände wurden infolgedessen nicht mehr dem "Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen" (CODE 5813), sondern den laub- bzw. nadelholzdominierten Sukzessionen mit Dominanz von meist Buche und Fichte (CODE 5821 bzw. 5822) zugeordnet.

Einzelne unter anderen Biotoptypen erfasste Kleinflächen wurden ebenfalls dem Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen (CODE 5811) zugeordnet. Die Zuordnung als Feldgehölz (CODE 4110) wurde beispielsweise geändert, wenn eine Anbindung an den geschlossenen Wald vorlag.

5910 Laubbaum-Bestand

Eine Aufforstungsfläche am Seemättle südlich Hollwangen wurde aufgrund der Baumartenzusammensetzung (Esche, Eiche, Bergahorn) nicht mehr als Bergahorn-Bestand (CODE 5914), sondern als Laubbaum-Bestand (CODE 5910) erfasst (3,8 ha).

5913 Roteichen-Bestand

Eine Fläche wurde mit Roteichen aufgeforstet (1,4 ha).

5914 Ahorn-Bestand

Eine Aufforstungsfläche (3,3 ha) wurde aufgrund der Baumartenzusammensetzung zum Biotoptyp "Laubbaum-Bestand (CODE 5910) gestellt (s. o.).

5915 Eschen-Bestand

Eine mittlerweile im Baumholzalter stehende Eschen-Pflanzung ist nicht mehr als Sukzession (CODE 5811) erfasst, sondern als (naturferner) Eschenbestand auf potentielltem Buchenwaldstandort (0,8 ha).

5921 Mischbestand mit überwiegendem Laubbaumanteil

Die Änderungen gehen auf Abgrenzungskorrekturen zurück.

5922 Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil

Wegen geänderter Einschätzung der Baumartenanteile wurden einzelne Flächen nicht mehr als naturnaher Wald eingestuft, sondern unter CODE 5922 Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil aufgenommen. In einem Fall liegt auch der umgekehrte Fall vor, nämlich eine Umstufung vom Fichtenbestand CODE 5944 aufgrund der Beimischung von Laubhölzern.

5944 Fichten-Bestand

Aufgrund der Beimischung von Laubhölzern wurde ein fichtenreicher Bestand in Teilen dem Biotoptyp Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil (CODE 5922) zugeordnet (Abnahme der Flächensumme des Biotoptyps 5944 um 1,8 ha).

600011 Baugebiet oder Steinbruch

Der Biotoptyp 600011 wurde im Rahmen der Überarbeitung neu eingeführt. Betroffen sind zwei Flächen im Randbereich des Gebietes "Mausloch", zum einen die Baugrube der geplanten BAB und zum anderen der Erweiterungsbereich des Steinbruchs "Kalkofen" südlich Minseln.

Im LUBW-Biotoptypenschlüssel wird für derartige Landschaftsteile keine CODE-Nummer vergeben, sondern diese werden einem sogenannten Biotoptypenkomplex C zugeordnet.

Anmerkung:

Weitere deutliche Änderungen der Flächensummen von Biotoptypen sowie neu aufgenommene Biotoptypen, die in diesem Abschnitt nicht erläutert sind, resultieren aus der nachträglichen Erfassung der Flächen im Gewinn "Mausloch". Da es sich in diesen Fällen nicht um tatsächliche Änderungen in der Natur handelt, sind die betreffenden CODE-Nummern hier nicht aufgeführt.

5.3.4 Änderungen bei FFH-Lebensraumtypen (FFH-Gebiet Dinkelberg)

Es folgt eine Erläuterung der geänderten Erfassung von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Dinkelberg". Innerhalb des teilweise im Kartiergebiet liegenden FFH-Gebietes "Murg zum Hochrhein" gab es keine Veränderungen.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Anmerkung:

Bei der Erfassung des LRT 6510 wurde analog zur Erstkartierung das Zählartensystem (vgl. Kartierbericht Biotoptypen 2009) als Methode zur Abschätzung des Artenreichtums (Artenzahl / 25 m²) verwendet.

Die Fläche des LRT 6510 hat sich im Vergleich zur Erstkartierung um ca. 2 ha erhöht (2008: 18 ha; 2014: 20,4 ha).

- Zugänge (3 Flächen):
Bei den drei neu erfassten Flächen handelt es sich um eine Kleinfläche am Stalden N Schwörstadt (< 0,1 ha), eine 2014 als Pferdekoppel genutzte, magere Wiesenfläche am Krähenbühl (0,3 ha) und eine ca. 2 ha große Fläche am Osthang des Krähenbühl.
- Abgänge (2 Flächen):
Zwei Kleinflächen am Stalden (Gesamtfläche < 0,1 ha) werden derzeit als Obstgarten mit artenarmer Magerwiese genutzt oder wurden mit Tannen zu gepflanzt und konnten nicht mehr als LRT 6510 bestätigt werden.
- Verbesserung des Erhaltungszustandes von C nach B (3 Flächen):
Bei drei Einzelflächen (insgesamt ca. 0,4 ha) am Stalden und Krähenbühl wurde ein günstigerer Erhaltungszustand als 2008 festgestellt (B statt C).
- Verschlechterung von B nach C (1 Fläche):
Eine 2014 als Pferdekoppel genutzte Fläche (0,1 ha) am Krähenbühl wurde mit C statt B bewertet.

Der hervorragende Zustand der Grünlandflächen am Letten / Krähenbühl mit lokalem Vorkommen geschützter Arten (u. a. *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis morio*) wurde bestätigt.

Einzelne Änderungen bei den Grünlandflächen am Krähenbühl gehen möglicherweise auf die hier kleinräumig und saisonal stark wechselnde Nutzung (temporäre Schaf- oder Ziegenbeweidung, Pferdekoppeln, Mähwiesen) zurück.

Die Anzahl aller dem LRT 6510 zugeordneten Flächen innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete beträgt 91 (Stand 2014). Hiervon sind 15 Flächen (16%) von Änderungen in der Zuordnung oder dem Gesamterhaltungszustand betroffen oder wurden neu erfasst.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Die Abgrenzung der Felsen im Lachengraben wurde anhand der DGM-basierten Reliefkarte ("Hill-shade") präzisiert.

9130 Waldmeister-Buchen-Wald

Zwei Flächen am Althummel SW Hollwangen wurden aufgrund der geänderten Baumartenzusammensetzung (geringerer Nadelholzanteil) dem FFH-LRT 9130 zugeordnet. Die Flächenzunahme beträgt ca. 4 ha.

9150 Seggen-Buchen-Wald

Eine am Oberhang gelegene Fläche von ca. 0,8 ha am Humbel wurde aufgrund des hohen Buchenanteils und entsprechend entwickelter Krautschicht dem Seggen-Buchen-Wald (LRT 9150) zugeordnet und vom angrenzenden Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180) abgetrennt.

*9180 Schlucht- und Hangmischwälder

Eine am Oberhang gelegene Fläche von ca. 0,8 ha am Humbel wurde aufgrund des hohen Buchenanteils und entsprechend entwickelter Krautschicht dem Seggen-Buchen-Wald (LRT 9150) zugeordnet und vom angrenzenden Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180) abgetrennt.

Die Abgrenzung des Ahorn-Eschen-Schluchtwaldes im Lachengraben wurde anhand der DGM-basierten Reliefkarte (Hillshade) präzisiert.

*91E0 Auwälder mit Erle, Esche, Weide

Zwei linienhafte Gehölzstreifen an der Wehra wurden als "Gewässerbegleitender Auwaldstreifen" dem LRT 91E0 zugeordnet (0,1 ha).

Außer der beschriebenen Änderungen in der Zuordnung und Abgrenzung wurde nur in einem Fall eine Änderung in der Bewertung der Wald-Lebensraumtypen 9110, 9130, 9150, *9180 und *91E0 vorgenommen (Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes eines gewässerbegleitenden Auwaldstreifens südlich des Lachengrabens mit B (statt C); die Fläche liegt außerhalb des FFH-Gebietes). Der Erhaltungszustand aller übrigen Vorkommen (Anzahl innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten: 136) wurde bestätigt.

5.4 Gesonderte Betrachtung und Vergleich des westlichen Kartiergebietsteils ("Planfeststellungsbereich") und des östlichen Kartiergebietsteils ("Machbarkeitsstudie")

Im Verlauf der Planungen für den Streckenabschnitt A98.5 wurde eine nachträgliche Aufteilung in einen westlichen, verkürzten Planungsabschnitt A98.5 von Karsau-Minseln bis Schwörstadt und einen weiteren Teil östlich des geplanten Widerlagers am Wolfsgraben vorgenommen, wobei für letzteren unterschiedliche Varianten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie untersucht werden (Abbildung 3). Die beiden Kartiergebietsteile unterscheiden sich in einigen Punkten hinsichtlich Landschaftsstruktur und Biotoptypenausstattung (Tab. 2 im Anhang). Im Folgenden soll daher auf die Merkmale und Besonderheiten der beiden Planungsabschnitte näher eingegangen werden.

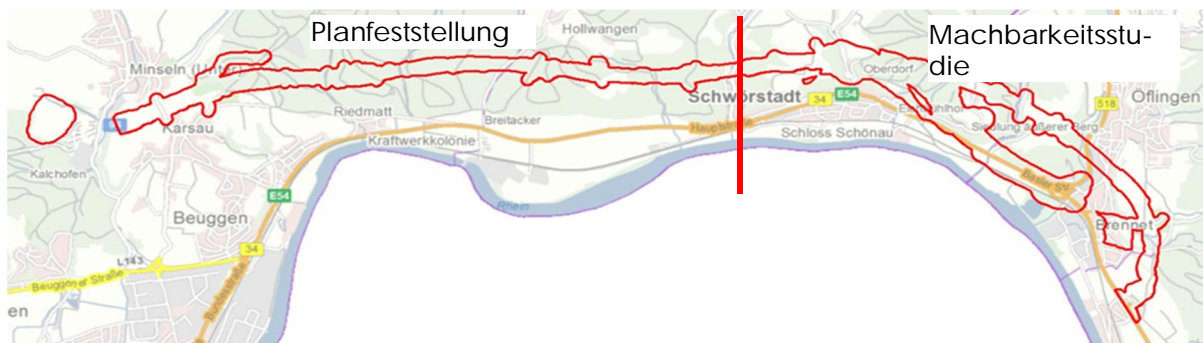


Abbildung 3: Aufgliederung des Untersuchungsgebiets in die Bereiche "Planfeststellung" und "Machbarkeitsstudie"

5.4.1 Planfeststellungsbereich

Kernbereich der geplanten Trasse ist der dem Naturraum „Dinkelberg“ zugehörige Bergrücken nördlich Karsau - Schwörstadt. Der Bergrücken selbst gleicht einer eher homogenen Hochfläche, die von zahlreichen, in Tobel eingetieften Bachläufen (CODE 1210) durchschnitten wird, welche nach Süden zum Rhein hin entwässern. Die Gesamtfläche der Biotoptypenkartierung umfasst auch die zur Oberrheinebene abfallenden Südhänge, die jedoch vom enger beplanten Trassenumgriff nicht tangiert werden. Die Fläche ist überwiegend bewaldet, lediglich der westliche Bereich nördlich von Karsau, die Exklave am Kalksteinbruch Minseln (Mausloch) und der Ossenberg bei Schwörstadt werden von größeren Grünlandflächen eingenommen.

Der Waldbereich ist einerseits geprägt durch naturnahe Buchenmischwälder im Wechsel mit oft nadelholzdominierten Wäldern (CODE 5922, 5944), andererseits durch Jungbestands- und Sukzessionsflächen, die aus größeren Sturmwürfen hervorgegangen sind.

Naturnahe Buchenwälder sind überwiegend dem Waldmeister-Buchen-Wald (CODE 5522), in geringerem Ausmaß auch dem Hainsimsen-Buchen-Wald (CODE 5512) zuzuordnen und weisen zum Teil größere Altholzanteile mit ökologisch wertvollen Strukturelementen (Totholz, Habitatbäume) auf. Der Waldmeister-Buchen-Wald besitzt mit ca. 160 ha den höchsten Gesamtflächenanteil der Biotoptypen im Planfeststellungsbereich und hat hier seinen Vorkommenschwerpunkt, ebenso der entsprechende FFH-LRT 9130 (Tab. 3, 4).

Ehemalige Sturmwurfflächen wurden teilweise aufgeforstet, sind jedoch in weiten Teilen mit spontan entstandenen, buchenreichen Sukzessionswäldern bestockt (CODE 5821), teilweise

noch mit hohem Anteil an Pionierbaumarten (CODE 5813). Die genannten Sukzessionstypen wurden in diesem Kartiergebietsteil am häufigsten erfasst.

Die Bachläufe führen z. T. nur wenig Wasser und werden teils von schmalen Schwarzerlen-Eschen-Wäldern (CODE 5232), teils von buchenreichen Beständen mit nur fragmentarisch oder kaum entwickeltem Auwald begleitet. Ahorn-Eschen-Schluchtwälder (CODE 5411) sind kleinflächig und meist fragmentarisch in den Tobeln ausgebildet.

Lokal gehäuft treten im Gebiet Dolinen (CODE 2220), vereinzelt auch Höhlen (CODE 2210) als Verkarstungserscheinungen im von Deckenschottern oder quartären Lehmen überlagerten Muschelkalk bzw. tertiärem Konglomeratgestein auf.

Besonders der Bereich bei Karsau-Riedmatt ist ein leicht zugängliches, viel genutztes Naherholungsgebiet mit ausgewiesenen Wander- und Radwegen.

Das Grünland wird zum größten Teil von Fettwiesen (CODE 3341) und Ackerflächen (CODE 3711) eingenommen, einen geringeren Anteil besitzen Fettweiden, die von Rindern oder Pferden bestanden sind (CODE 3352). Besonders das kleinparzellierte Gebiet nördlich von Karsau ist durch eher extensiv bewirtschaftete Mähwiesen und (Pferde-)Weiden mit mittlerem bis hohem Artenreichtum geprägt. Erwähnenswert sind auch gut erhaltene Streuobstbestände südlich des Sportplatzes Karsau.

"Mausloch"

Westlich des eigentlichen Streckenabschnittes A98.5 liegt eine gesondert kartierte Fläche im Bereich des Gewanns "Mausloch" südlich von Minseln. Diese wurde nicht im Rahmen der Erstkartierung 2008 bearbeitet, sondern nachträglich in die Biotoptypenkartierung integriert. Die leicht kesselartige Senke wird überwiegend von Fettwiesen und -weiden eingenommen, an den steilsten Hangbereichen sind Übergänge zu Magerwiesen erkennbar. Die Talsohle ist bereichsweise quellig. Sowohl der Süd- als auch der Westrand waren in der jüngeren Vergangenheit von erheblichen Veränderungen betroffen, einerseits durch den Beginn der Bauarbeiten für den Anschluss der geplanten BAB an den Streckenabschnitt 5, andererseits durch die Erweiterung des Steinbruchs "Kalkofen" nach Norden. Am Südrand der Kartierfläche wurde im Zuge des Straßenbaus der ursprünglich vorhandene Waldbestand gerodet und eine Baugrube ausgehoben, die teilweise in die angrenzenden Weide- und Ackerflächen hineinragt. Nördlich der Baugrube wurde ein Bürocontainer für Mitarbeiter des RPs Freiburg Ref. 44 errichtet.

5.4.2 Machbarkeitsstudie

Der östliche Teil des Kartiergebiets östlich der geplanten "Wolfsgabenbrücke" zeichnet sich durch mehrere markante, schluchtartige Geländeeinschnitte aus, in denen besonders typisch entwickelte Ahorn-Eschen-Schluchtwälder vorkommen (CODE 5411, LRT 9180). Kennartenreiche Bestände mit hoher Naturnähe finden sich im Wolfsgaben, im Stephansloch und im Lachengraben. In den Schluchten treten bis mehrere Meter hohe Muschelkalk-Felsen (CODE 2111, LRT 8210) zu Tage, teilweise mit farn- und moosreichem Bewuchs. Vereinzelt wurden in Gewässernähe am Grund und den Einhängen der Schluchten Quellbereiche mit Kalktuffbildung aufgefunden (CODE 1112, LRT 7220). Neben diesen Biotoptypen besitzt als weitere Edellaubholz-Gesellschaft auch der wärmeliebende Ahorn-Linden-Blockwald (CODE 5421, LRT 9180) in diesem Kartiergebietsteil seinen Vorkommensschwerpunkt. Hervorzuheben ist der besonders gut entwickelte Bestand am Südhang des Humbel. Nur am Süd- und Osthang des Humbel und an den Steilhängen nördlich Schwörstadt-Oberdorf tritt auch der im Gebiet selte-

ne Seggen-Buchen-Wald (CODE 5321, LRT 9150) standörtlich und räumlich vielfach eng mit dem LRT 9180 verknüpft auf.

Landschaftsprägende Elemente des Gebietes sind der Unterlauf und das Mündungsgebiet der Wehra in den Rhein bei Öflingen. Die Wehra ist in diesem Fließabschnitt stark ausgebaut (CODE 1222) und wird von einem lückigen, schmalen Auwaldstreifen begleitet (CODE 5233).

Südlich der enger beplanten Trasse liegt die ökologisch hochwertige Wehrabucht mit einem größeren Stillgewässer und naturnahem Verlandungsbereich (CODE 1381, 1382, 3412) sowie angrenzenden Bruch- und Feuchtwaldgesellschaften (CODE 5211, 5221). Sowohl der Schwarzerlen-Bruchwald als auch der Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald kommen ausschließlich im Bereich der „Machbarkeitsstudie“ vor. Der Bruchwald besitzt in der Wehrabucht sein einziges Vorkommen, während der Feuchtwald ein weiteres Vorkommen südlich der Deponie Lachengraben aufweist.

Ein typisch entwickelter, bachbegleitender Schwarzerlen-Eschen-Wald (CODE 5232) findet sich am Rötelbach bzw. Haselbach östlich Brennet.

Während die unbewaldeten Bereiche beim Eichbühlhof und zwischen Öflingen-Brennet vorwiegend von artenarmem, intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland (CODE 3361, 3362), (Pferde-)Weiden (CODE 3352) und Ackerflächen (CODE 3711) eingenommen werden, finden sich in Letten am Krähenbühl die großflächigsten und am besten erhaltenen mageren Mähwiesen (CODE 3341, CODE 3343) und -weiden (CODE 3351) des Kartiergebietes. Diese sind als LRT 6510 für das FFH-Gebiet Dinkelberg erfasst. Der LRT hat einen Vorkommensschwerpunkt im Bereich der „Machbarkeitsstudie“ (Tab. 3, 4). Besonders erwähnenswert ist die artenreiche Magerwiese am Oberhang des Letten mit Einzelvorkommen mehrerer geschützter Arten wie dem Kleinen Knabenkraut (*Orchis morio*) und der Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*). Unmittelbar benachbart sind kleinflächige Fragmente wechselfeuchter Pfeifengraswiesen (CODE 3310, FFH-LRT 6410) mit vereinzeltem Vorkommen von Kleinseggen (*Carex panicea*, *Carex distans*). Die genannten Arten sind im Kartiergebiet nur auf diesen Einzelflächen zu finden. Das Gebiet am Krähenbühl zeichnet sich durch ein wechselvolles Mosaik extensiv genutzter Wiesen, vielfach auch Schaf- oder Ziegenweiden, teils mit eingesprengten Feldgehölzen (CODE 4110) und Gebüschgruppen, aus.

5.4.3 Zusammenfassung

Beim Vergleich beider Kartiergebietsteile ist festzustellen, dass viele seltene Waldgesellschaften einen Vorkommensschwerpunkt in dem an Sonderstandorten reichen östlichen Teil besitzen. Er ist durch markante Schluchten, blocküberlagerte, südexponierte Steilhänge am Humbel und die Wehramündung geprägt (Seggen-Buchen-Wald, Ahorn-Eschen-Schluchtwald, Schwarzerlen-Bruchwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald). Die Hauptvorkommen der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Dinkelberg, nämlich der Edellaubholz-Gesellschaften (LRT 9180), des Seggen-Buchen-Waldes (LRT 9150), wie auch der Kalkfelsen (LRT 8210) und Kalktuffquellen (LRT 7220) liegen aufgrund dessen ebenfalls im Bereich der „Machbarkeitsstudie“ (Tab. 3, 4).

Das Biotopmosaik der Wälder im westlichen Teil („Planfeststellung“) ist insgesamt etwas homogener und durch größere Bestände von Buchen- und Laubmischwäldern, z. T. auch Eichen-Sekundärwäldern (CODE 5640), nadelholzreichen Wirtschaftswäldern und Sukzessionsbeständen oder Jungbeständen auf ehemaligen Sturmwurfflächen geprägt. Auch hier sind

jedoch innerhalb der großflächigeren Bestände zum Teil schmale Auwaldstreifen mit Erlen-Eschen-Wäldern, Schluchtwald-Fragmente in Tobeln und Klingen sowie kleinere Naturgebilde in Form von Dolinen, Höhlen und Kalkfelsen eingesprengt. Der Vorkommensschwerpunkt des Waldmeister-Buchen-Waldes als LRT 9130 im FFH-Gebiet liegt im „Planfeststellungsbereich“.

Im Offenland weisen beide Kartierteile sowohl artenarme Intensiv-Landwirtschaftsflächen als auch kleinparzellierte Bereiche mit überwiegend mäßig intensiv oder extensiv genutzten Wiesen und Weiden auf. Die artenreichsten Bestände und der Vorkommensschwerpunkt mageren Grünlandes wie des FFH-LRT 6510 liegen im Bereich der Machbarkeitsstudie am Letten/Krähenbühl westlich Öflingen.

6 Zusammenfassung

Die Kartierung der Biotoptypen von 2008/2009 im ehemaligen Planungsabschnitt A98.5 (aktuell verkürzter Abschnitt A98.5 bis Schwörstadt und Teilbereich des verlängerten Abschnittes A98.6 bis Wehr) der geplanten Hochrheinautobahn wurde im Rahmen zweier Kontrollkartierungen im November 2012 und von April bis Mai 2014 im 50- bzw. 100 m- Trassenumgriff zweier Planungsvarianten überarbeitet und aktualisiert. Es wurden insgesamt 1.123 Flächen bearbeitet, d. h. 36% der Flächen der gesamten Biotoptypenkartierung. Von Änderungen betroffen sind 346 Flächen (31% aller bearbeiteten Datensätze).

Die vorgenommenen Änderungen lassen sich in die Kategorien "Forstliche Maßnahmen", "Sukzession", "Ergänzung", "Nutzungsänderung", "Inhaltliche Änderung" und "Abgrenzungsänderung" einteilen.

Während forstliche Eingriffe (16 Flächen) und natürliche Sukzession (20 Flächen) für jeweils ca. 7% der Änderungen maßgeblich sind, sind tatsächliche Nutzungsänderungen seit der Erstkartierung selten (drei Flächen). Deutlichste Änderungen fanden im Bereich des Mauslochs im Zuge der beginnenden Bauarbeiten für den BAB-Anschluss und die Erweiterung des Steinbruchs statt. In 82 Fällen (24% der Änderungen) handelt es sich um reine Abgrenzungsänderungen auf Grundlage aktuellerer Geometrien.

Bei inhaltlichen Änderungen handelt es sich teilweise um reine Ergänzungen einzelner oder mehrerer Feldinhalte (59 Flächen, 17% der Änderungen), z. B. die Angaben zu FFH-Bewertungsparametern.

Falls erforderlich, wurden im Datensatz inhaltliche Korrekturen bzw. die Aktualisierung von Feldinhalten vorgenommen.

Da die Bearbeitung in vielen Fällen eine Änderung des LUBW-Biotoptyps nach sich zog, wurde für die Gesamtfläche der Biotoptypenkartierung eine aktuelle Flächenbilanz erstellt und mit dem verwendeten Ausgangsdatsatz verglichen.

Bei 35 LUBW-Biotoptypen betragen die Änderungen der Flächensumme im Vergleich zur Erstkartierung mehr als 10% oder mehr als 1 ha. Diese sind im Bericht jeweils erläutert.

Teilweise wurden auch Änderungen in der Erfassung von FFH-Lebensraumtypen vorgenommen, die ebenfalls in einer Flächenbilanz dokumentiert sind.

Aktualisiert wurden zudem die Angaben zur naturschutzfachlichen Bewertung (BTYP_BEW; 53 Flächen), zum Anteil gesellschaftstypischer Baumarten bei naturnahen Waldbeständen (BAUMART; 21 Flächen) und zum Schutzstatus nach § 30a LWaldG und § 32 NatSchG (SCHUTZ; 7 Flächen) und zum Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen (LRT-Angaben; 82 Flächen).

Das Vorkommen der bei der Erstkartierung aufgenommenen "Wertgebenden Arten" wurde in allen Fällen bestätigt.

Ca. 90 % der erfassten FFH-Lebensraumtypen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten wurden in der Zuordnung und Bewertung bestätigt.

Der Streckenabschnitt A98.5 wurde nachträglich in einen westlichen Planungsabschnitt von Karsau-Minseln bis Schwörstadt ("Planfeststellungsbereich") und einen östlichen Teil jenseits des geplanten Widerlagers am Wolfsgraben ("Machbarkeitsstudie") aufgeteilt. Besonderhei-

ten beider Kartiergebietsteile werden im vorliegenden Bericht erläutert. Die Flächenbilanzen wurden zusätzlich zur Gesamtauswertung für beide Teile getrennt erstellt.

7 Anhang

Tab. 2: Flächenbilanz der Biotoptypen im Vergleich zur Erstkartierung (2008*)

(* Die Auswertung bezieht sich auf die Erstkartierung von 2008 mit Datenstand 2011. Enthalten sind die nachträglich hinzugefügten Flächen aus weiteren Kartierungen [vgl. Kap. 1 Einleitung]. Rötlich markiert sind jeweils Abweichungen von mehr als 10% oder mehr als 1 ha zur Erstkartierung; in Einzelfällen basieren die Differenzangaben auf einem früheren Datenstand als 2011)

LUBW-CODE	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Diff. (ha)	Machbarkeits-	Planfeststellungs-
				studie	bereich
				Fläche 2014 (ha)	Fläche 2014 (ha)
92	0,83	0,83	0,0	0,61	0,21
1112	0,05	0,05	0,0	0,02	0,03
1210	0,38	0,91	0,5	0,09	0,82
1220		0,04	0,0	0,04	
1221	0,46	0,46	0,0	0,06	0,40
1222	0,08	1,39	1,3	1,39	
1241	0,20	0,20	0,0	0,20	
1242	0,69	0,69	0,0	0,69	
1320	0,34	0,34	0,0	0,21	0,13
1381	2,97	2,97	0	2,96	
1382	0,22	0,22	0	0,22	
2111	0,59	0,55	0,0	0,41	0,15
2112	0,17	0,17	0,0	0,11	0,06
3231		0,10	0,1		0,10
3310	0,19	0,19	0,0	0,19	
3321	1,05	1,09	0,0	0,51	0,58
3341	157,65	160,77	0,5	58,53	102,25
3343	20,98	15,98	-5,0	9,88	6,10
3351	1,89	1,68	-0,2	0,99	0,70
3352	27,77	37,49	9,7	18,85	18,64
3360	0,27	0,27	0,0	0,27	
3361	27,79	16,12	-11,7	13,62	2,50

LUBW- CODE	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Diff. (ha)	Machbarkeits- studie	Planfeststellungs- bereich
				Fläche 2014 (ha)	Fläche 2014 (ha)
3362	4,82	16,09	11,3	12,91	3,18
3363	1,93	1,93	0,0		1,93
3371	0,07	0,07	0,0		0,07
3380	12,52	12,52	0,0	1,29	11,23
3412	0,06	0,06	0,0	0,06	
3430	0,06		-0,1		
3432	0,00	0,00	0,0	0,00	
3440		0,04	0,0		0,04
3451	4,59	4,54	0,0	1,30	3,24
3452	0,28	0,28	0,0	0,24	0,03
3459	0,17	0,17	0,0		0,17
3460	0,06	0,06	0,0	0,06	
3530	0,14	0,08	-0,1	0,08	
3532	1,71	2,46	0,8	2,19	0,27
3540	0,88	0,69	-0,2	0,51	0,18
3550	16,02	21,23	5,2	7,99	13,25
3562	1,03	1,03	0,0	0,94	0,09
3563	0,73	0,67	-0,06	0,50	0,17
3640	0,29	0,29	0,0		0,29
3641	0,23	0,23	0,0		0,23
3650	0,26	0,26	0,0	0,14	0,13
3700		3,11	+3,1		3,11
3711	196,58	184,80	-11,8	41,98	142,82
3714	0,17	0,17	0,0		0,17
3720	0,08	0,08	0,0	0,08	
3721	1,73	1,73	0,0	0,62	1,11
3723	0,02	0,02	0,0	0,02	
3727	0,80	0,80	0,0	0,34	0,46

LUBW- CODE	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Diff. (ha)	Machbarkeits- studie	Planfeststellungs- bereich
				Fläche 2014 (ha)	Fläche 2014 (ha)
3728	0,17	0,17	0,0		0,17
4110	22,08	21,07	-1,0	14,62	6,45
4112	1,22	1,69	0,5	1,66	0,03
4122	5,09	5,33	0,2	3,31	2,02
4220	2,45	1,68	-0,8	0,92	0,76
4230	1,09	0,71	-0,4	0,52	0,20
4310	0,96	0,93	0,0	0,57	0,36
4311	0,96	0,96	0,0	0,54	0,43
4420	0,29	0,29	0,0	0,17	0,13
4440	2,57	2,57	0,0	2,48	0,09
4511	0,19	0,19	0,0	0,19	
4512	4,66	4,02	-0,6	1,65	1,60
4513	0,08	0,04	0,0	0,03	0,02
4520	1,45	1,25	-0,2	0,14	1,11
4540	0,55	0,55	0,0		0,55
4542	3,06	3,06	0,0	0,27	2,79
5211	0,88	0,88	0,0	0,88	
5221	1,87	1,87	0,0	1,87	
5232	16,59	15,23	-1,4	7,97	7,26
5233	8,74	8,81	0,1	6,30	2,51
5310	1,82	1,34	-0,5	0,78	0,56
5321	1,44	2,27	0,8	2,27	
5322	0,73	0,73	0,0		0,73
5410	0,23	0,23	0,0	0,23	0,00
5411	15,08	15,19	0,1	10,08	5,12
5420	0,15	0,15	0,0	0,15	
5421	16,48	14,80	-1,7	11,03	3,78
5512	81,40	79,36	-2,0	2,15	77,21

LUBW- CODE	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Diff. (ha)	Machbarkeits- studie	Planfeststellungs- bereich
				Fläche 2014 (ha)	Fläche 2014 (ha)
5522	220,34	213,00	-7,3	49,52	163,48
5610	2,28	2,76	0,5	2,36	0,39
5640	7,20	7,16	0,0	1,42	5,73
5810	3,22	3,22	0,0	3,22	
5811	14,21	18,41	4,2	7,91	10,50
5813	25,98	22,07	-3,9	5,64	16,44
5814	4,50	4,49	0,0	2,83	1,66
5820	0,83		-0,8		
5821	33,78	38,46	4,7	13,07	25,39
5822		0,41	0,4		0,41
5910	0,24	4,01	3,8		4,01
5913	1,43	2,87	1,4	1,43	1,44
5914	4,80	1,53	-3,3		1,53
5915	1,55	2,48	0,9	2,35	0,13
5916	5,86	5,86	0,0	0,22	5,64
5917	3,67	3,73	0,1	1,52	2,20
5920	4,06	4,20	0,1	1,21	
5921	1,43	0,84	-0,6	0,84	0,00
5922	62,29	65,33	3,0	8,90	56,43
5940	8,60	8,85	0,2	3,60	5,25
5944	74,65	72,81	-1,8	30,08	42,72
5945	1,96	1,96	0,0	1,16	0,80
5946	0,64	0,53	-0,1	0,28	0,26
6000	41,88		-41,9		
6010	5,62	5,75	0,1	3,07	2,68
6021	2,42	45,15	42,6	22,24	22,91
6023	1,03	0,74	-0,3	0,49	0,25
6024	0,47	0,63	0,2		0,63

LUBW- CODE	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Diff. (ha)	Machbarkeits- studie	Planfeststellungs- bereich
				Fläche 2014 (ha)	Fläche 2014 (ha)
6025	0,21	0,21	0,0		0,21
6040	3,50	3,50	0,0	2,95	0,55
6041	1,73	1,73	0,0	0,48	1,24
6042	1,07	1,07	0,0	0,37	0,70
6060	9,70	11,45	1,8	5,50	5,95
60002	11,46	11,21	-0,2		11,21
60003	66,82	65,60	-1,2	29,52	34,73
60005	15,03	14,98	-0,1	13,04	1,94
60008	2,63	2,63	0,0	0,29	2,34
60009	16,24	16,24	0,0	6,84	9,40
600010	6,67	6,67	0,0	0,60	6,07
600011		8,19	8,2		8,19

Tab. 3: Veränderungen von Lebensraumtypen in den von den Kartierungen tangierten Teilen des FFH-Gebietes "Dinkelberg" 2008* und 2014

(* Die Auswertung bezieht sich auf die Erstkartierung von 2008 mit Datenstand 2011. Enthalten sind die nachträglich hinzugefügten Flächen aus weiteren Kartierungen [vgl. Kap. 2 Arbeitsauftrag].)

LRT	Fläche 2008* (ha)	Fläche 2014 (ha)	Differenz (ha)	Fläche 2014 Machbarkeits- studie (ha)	Fläche 2014 Planfeststellungs- verfahren (ha)
6210	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1
6410	0,2	0,2	0,0	0,2	
6510	18,0	20,4	2,4	15,1	5,0
7220	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8210	0,3	0,3	0,0	0,3	
9130	15,3	19,7	4,4	6,4	13,3
9150	0,2	1,0	0,8	1,0	
9180	14,4	13,5	-0,9	12,4	1,1
91E0	0,2	0,4	0,1	0,4	
Summe	48,9	55,7	6,9	35,9	19,5

Tab. 4: Veränderungen von Lebensraumtypen in den von den Kartierungen tangierten Teilen des FFH-Gebietes "Dinkelberg" aufgeschlüsselt nach den LUBW-Biotoptypen (Code), 2008* und 2014

(* Die Auswertung bezieht sich auf die Erstkartierung von 2008 mit Datenstand 2011. Enthalten sind die nachträglich hinzugefügten Flächen aus weiteren Kartierungen [vgl. Kap. 2 Arbeitsauftrag].)

LRT	LUBW-CODE	Fläche 2008 (ha)	Fläche 2014 (ha)	Differenz	Fläche 2014 Planfeststellungsverfahren (ha)	Fläche 2014 Machbarkeitsstudie (ha)
6210	3650	0,21	0,21	0,00	0,09	0,12
6410	3310	0,19	0,19	0,00		0,19
6510	3341	7,29	10,11	2,81	1,77	8,02
	3343	9,26	8,72	-0,54	2,65	6,07
	3351	1,15	1,30	0,15	0,42	0,88
	3352	0,30	0,30	0,00	0,13	0,17
7220	1112	0,02	0,02	0,00		0,02
8210	2111	0,22	0,18	-0,04		0,18
	2112	0,08	0,08	0,00		0,08
9130	5522	15,28	19,71	4,43	13,32	6,40
9150	5321	0,18	1,02	0,84		1,02
9180	5411	8,36	8,30	-0,06	1,12	7,18
	5421	6,08	5,25	-0,84		5,25
91E0	5232	0,24	0,24	0,00		0,24
	5233		0,12	0,12		0,12
Summe		48,88	55,75	6,87	19,50	35,93

Tab. 5: Gesamtverzeichnis der Veränderungen

ERF_F: Fremdschlüssel zur Verknüpfung von Sach- und Geodaten

CODE: Biotoptyp nach Kartierschlüssel der LUBW (Schlüsselnummern laut Kartierhandbuch)

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1004	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5922	Mischbestand mit überwie- gendem Nadelbaumanteil	0,56
1030	2		Abgrenzung (Geodaten)	5811	Sukzessionswald aus lang- lebigen Bäumen	0,46
1037	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3550	Schlagflur	0,76
1039	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3550	Schlagflur	0,71
1289	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5922	Mischbestand mit überwie- gendem Nadelbaumanteil	0,80
1290	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,43
1291	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5946	Tannen-Bestand	0,26
1294	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5944	Fichten-Bestand	0,24
1296	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5813	Sukzessionswald aus kurz- lebigen Bäumen	0,13
1355	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,23
1357	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5813	Sukzessionswald aus kurz- lebigen Bäumen	0,75
1459	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,06
1499	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5813	Sukzessionswald aus kurz- lebigen Bäumen	0,31
1516	2		Forstl. Nutzung; Abgrenzung (Geodaten): neue Fläche 999902 (Schlagflur); 2014 Abgrenzung verkleinert (Teilfläche zu 1519)	5944	Fichten-Bestand	0,56
1519	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung im SW, Verklei- nerung im N	5922	Mischbestand mit überwie- gendem Nadelbaumanteil	1,33

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1526	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,21
1530	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5811	Sukzessionswald aus lang- lebigen Bäumen	1,11
1534	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,01
1550	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte im N	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,30
1550	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte im N	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	2,47
1552	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,01
1555	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1556	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,02
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,01
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,01

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1558	2		Abgrenzung (Geodaten): Präzisierung anhand der Reliefkarte	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,00
1572	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3550	Schlagflur	0,17
2216	2			4512	Baumreihe	0,09
2279	2		Geodatenanpassung	4122	Feldhecke mittlerer Stand- orte	0,03
2290	2		Geodatenanpassung	4512	Baumreihe	0,02
2290	2		Geodatenanpassung	4512	Baumreihe	0,15
2291	2		Geodatenanpassung	1222	Stark ausgebauter Bachab- schnitt	0,02
2291	2		Geodatenanpassung	1222	Stark ausgebauter Bachab- schnitt	0,01
2292	2		Geodatenanpassung	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	1,14
2425	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,17
2438	2			3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,26
2452	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung (Wiesenbe- reich am Waldrand)	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4,06
2581	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	3532	Goldruten-Bestand	1,00
2665	2			5232	Schwarzerlen-Eschen-Wald	0,06
2801	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,07
2806	2			60003	Offene Wohnbebauung	0,14
2806	2			60003	Offene Wohnbebauung	0,06
2806	2			60003	Offene Wohnbebauung	0,09
2806	2			60003	Offene Wohnbebauung	0,07
2806	2			60003	Offene Wohnbebauung	0,14

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2808	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,13
2894	2		Abgrenzung (Geodaten) / Sukzession: Erweiterung (geht über in 2898)	4220	Gebüsch mittlerer Standor- te	0,07
2896	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,54
2899	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	3351	Magerweide mittlerer Standorte	0,20
3082	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4110	Feldgehölz mittlerer Stand- orte	0,73
3153	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4512	Baumreihe	0,11
3154	2		Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,14
3158	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4110	Feldgehölz mittlerer Stand- orte	0,40
3159	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	4220	Gebüsch mittlerer Standor- te	0,00
3159	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	4220	Gebüsch mittlerer Standor- te	0,07
3159	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	4220	Gebüsch mittlerer Standor- te	0,03
3166	2		Geodatenanpassung	3540	Hochstaudenflur	0,09
3251	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4110	Feldgehölz mittlerer Stand- orte	0,09
3272	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4112	Feldgehölz feuchter Stand- orte	0,11
3272	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	4112	Feldgehölz feuchter Stand- orte	0,36
3276	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	3451	Ufer-Schilfröhricht	0,13
3278	2		Abgrenzung (Geodaten) / Sukzession: Verkleinerung (teilweise durchgewachsen)	4230	Gebüsch feuchter Standor- te	0,13
3282	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung (Neuerfas- sung südliche Teilfläche)	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,14

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
			unter 999906)			
3282	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung (Neuerfas- sung südliche Teilfläche unter 999906)	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,12
3379	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,10
3402	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5944	Fichten-Bestand	0,27
3406	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	5640	Eichen-Sekundärwald	0,04
3407	2		Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	4542	Obstgarten	0,10
3408	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3321	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen	0,04
3408	2		Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	3321	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen	0,12
3452	2			3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,26
3452	2			3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,36
1001	3	LRT-Angaben (LRT, ERH_LRT, AI_GES, BE, HS_GES), BAUM- ART, BTYP_BEW, BEMERKUNG	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung, Abgrenzung (Geoda- ten)	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	5,79
1003	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,66
1007	3	CODE	Inhaltliche Änderung: hoher Anteil an Pioniergehölzen	5813	Sukzessionswald aus kurz- lebigen Bäumen	0,56
1012	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	3,93
1018	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,30
1021	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,03
1021	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,02
1021	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,03

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1021	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,03
1021	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,02
1022	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	3,89
1025	3	LRT-Angaben; BTYP_BEW; BE- MERKUNG; BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,69
1026	3	LRT-Angaben; BTYP_BEW; BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,88
1027	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,17
1028	3	CODE2	Inhaltliche Änderung	5232	Schwarzerlen-Eschen-Wald	0,50
1035	3	CODE, BTYP_BEW	Forstl. Nutzung / Forstl. Maßnahmen (Nutzung, Aufforstung), Abgrenzung (Geodaten)	5913	Roteichen-Bestand	1,23
1035	3	CODE, BTYP_BEW	Forstl. Nutzung / Forstl. Maßnahmen (Nutzung, Aufforstung), Abgrenzung (Geodaten)	5913	Roteichen-Bestand	0,21
1038	3	CODE	Forstl. Nutzung / Forstl. Maßnahmen: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,31
1040	3	CODE3	Inhaltliche Änderung: Ver- schlüsselung Bachlauf, Ab- grenzung (Geodaten)	5232	Schwarzerlen-Eschen-Wald	1,34
1052	3	LRT-Angaben, BAUMART, BTYP_BEW	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung, Abgrenzung (Geoda- ten)	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,58
1054	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	4,02
1055	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	6,52
1057	3	LRT-Angaben, CODE3	Ergänzung, Inhaltliche Ände- rung: Verschlüsselung Bach- lauf	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,62
1060	3	BAUMART, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,51

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1067	3	CODE3	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,77
1070	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	3,07
1071	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,58
1071	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	2,11
1073	3	CODE, LRT-Angaben, BTYP_BEW, BAUMART	Sukzession: Buchendickung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,08
1075	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW, BAUMART	Ergänzung, Forstl. Nutzung (Teilfläche gesondert erfasst), Inhaltliche Änderung, Abgrenzung (Geodaten)	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,32
1095	3	LRT-Angaben	Ergänzung; Abgrenzung (Geodaten): südöstlicher Teil geräumt (vgl. 1096)	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	7,40
1096	3	PROZ, CODE2, PROZ2, BEMERKUNG	Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung um südöstlichen Teil von 1095	3550	Schlagflur	2,43
1098	3	CODE, PROZ, SCHUTZ, BAUMART, CODE2, PROZ2, BEMERKUNG	Forstliche Nutzung: Bestand geräumt; Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	1210	Naturnaher Bachabschnitt	0,46
1106	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	1,07
1109	3	LRT-Angaben, BAUMART, BTYP_BEW	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,25
1112	3	CODE, BTYP_BEW	Forstl. Nutzung: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,30
1113	3	CODE	Sukzession: Buchendickung	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	4,13
1162	3	SCHUTZ, LRT-Angaben	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5232	Schwarzerlen-Eschen-Wald	0,20
1163	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,30
1165	3	BAUMART	Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,30
1165	3	BAUMART	Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,17

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1192	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,85
1192	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	3,06
1225	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,19
1225	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,15
1230	3	CODE	Forstl. Nutzung: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,45
1241	3	CODE	Inhaltliche Änderung	5915	Eschen-Bestand	0,10
1243	3	CODE	Sukzession / Forstliche Maßnahmen: nadelholzreicher Sukzessionswald	5822	Sukzessionswald mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,26
1245	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Aufforstung mit Es, Ei, Bah	5910	Laubbaum-Bestand	3,77
1249	3	CODE2, SCHUTZ	Inhaltliche Änderung	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,21
1271	3	CODE3	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,40
1279	3	CODE3, LRT-Angaben	Ergänzung, Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf	5232	Schwarzerlen-Eschen-Wald	0,48
1293	3	CODE	Forstl. Nutzung: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,13
1299	3	CODE	Sukzession	5822	Sukzessionswald mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,15
1300	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	2,68
1332	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	1,95
1339	3	CODE	Inhaltliche Änderung: naturferner Bestand (hoher Nadelholzanteil); Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	1,27
1340	3	CODE	Forstl. Nutzung: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,19
1351	3	CODE	Sukzession	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,58

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1352	3	CODE, LRT-Angaben, CODE3	Inhaltliche Änderung: Erfassung als Ahorn-Eschen-Schluchtwald; Verschlüsselung Bachlauf; Ergänzung: LRT-Angaben	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,37
1353	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Jungwald aus Buche mit hohem Anteil Es, Ei, Pioniergehölze, Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	0,19
1354	3	CODE	Sukzession, Abgrenzung (Geodaten)	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,72
1358	3	CODE3	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,17
1358	3	CODE3	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,60
1372	3	CODE3, LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,32
1387	3	BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Bewertung; hoher Fichtenanteil; strukturarm	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,61
1388	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,83
1390	3	LRT-Angaben, BAUMART	Ergänzung, Inhaltliche Änderung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,38
1392	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,18
1393	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Fichten-Bestand	5944	Fichten-Bestand	0,17
1395	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	1,25
1404	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,55
1407	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzessionsbestand mit Habitatbaumgruppe (Überhälter)	5813	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	0,09
1444	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Eschen-Bestand mit Sukzessionscharakter	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,30

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1446	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,82
1449	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: naturferner Bestand	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,14
1451	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung / Sukzession: hoher Nadelholzanteil	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,67
1455	3	CODE, BTYP_BEW	Forstl. Nutzung: Endnutzung	3550	Schlagflur	0,18
1457	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,06
1463	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	3,96
1466	3	BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Bewertung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	0,33
1470	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	1,71
1494	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5512	Hainsimsen-Buchen-Wald	1,40
1497	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,21
1505	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5421	Ahorn-Linden-Blockwald	0,71
1506	3	CODE	Inhaltliche Änderung: hoher Eschen- und Bergahorn-Anteil	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,08
1510	3	CODE2	Inhaltliche Änderung: zusätzlicher Biotoptyp (Gestrüpp)	5813	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	0,32
1512	3	CODE2	Inhaltliche Änderung: zusätzlicher Biotoptyp (Gestrüpp); Abgrenzung (Geodaten): Erweiterung	5813	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	0,21
1518	3	CODE	Inhaltliche Änderung / Sukzession: weitgehender Kronenschluss mit umgebendem Bestand	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,03
1533	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung / Sukzession: Jungbestand Es, Hbu, Bu, Bir	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	0,01
1533	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung / Sukzession: Jungbestand Es, Hbu, Bu, Bir	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	0,36

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1536	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: kein Sukzessionscharakter; Eschen-Pflanzung auf Buchenwald-Standort	5915	Eschen-Bestand	0,83
1562	3	CODE2, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Gesamtbewertung mit B	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,03
1562	3	CODE2, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Gesamtbewertung mit B	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,73
1566	3	CODE	Inhaltliche Änderung: 5610 (Eichen-Hainbuchen-Wald mittlerer Standorte) anstelle von 5310 (Eichen-Hainbuchen-Wald trocken-warmer Standorte)	5610	Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte	0,48
1567	3	BEMERKUNG, BTYP_BEW	Ergänzung; Abgrenzung (Geodaten)	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,03
1567	3	BEMERKUNG, BTYP_BEW	Ergänzung; Abgrenzung (Geodaten)	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,05
1567	3	BEMERKUNG, BTYP_BEW	Ergänzung; Abgrenzung (Geodaten)	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,13
1570	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5411	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	0,68
1573	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,63
1587	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Mischbestand mit überwiegendem Nadelholzanteil	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,31
1702	3	CODE2, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf; Ergänzung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,11
2043	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,51

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2044	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,86
2051	3	BEMERKUNG	Ergänzung (Bemerkungsfeld)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,79
2066	3	CODE, ERH_LRT, AI_GES	Inhaltliche Änderung: Erhaltungszustand LRT 6510; Änderung der CODE-Nr. aufgrund technischen Fehlers (Doppelfläche)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,12
2066	3	CODE, ERH_LRT, AI_GES	Inhaltliche Änderung: Erhaltungszustand LRT 6510; Änderung der CODE-Nr. aufgrund technischen Fehlers (Doppelfläche)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,13
2074	3	BEMERKUNG	Ergänzung (Bemerkungsfeld)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,46
2101	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,34
2109	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,09
2115	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,09
2117	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandnutzung): Rotationsgrünland (2014: Ackerbrache)	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,18
2118	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandnutzung): Rotationsgrünland (2014: Ackerbrache)	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,20

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2133	3	CODE; ERH_LRT	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden); Erhaltungszustand LRT 6510: C	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,58
2137	3	CODE, BTYP_BEW	Nutzungsänderung (Acker)	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	0,36
2140	3	CODE2	Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Streuobstbestand	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,65
2141	3	PROZ2	Inhaltliche Änderung: höherer Prozentanteil Streuobstbestand	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,10
2142	3	CODE, BTYP_BEW	Nutzungsänderung: Neubau Wohnhaus	60002	Dorfgebiet	0,11
2144	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,09
2148	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Magerwiese mittlerer Standorte	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,14
2398	3	LRT-Angaben, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): kein LRT 6510	3352	Fettweide mittlerer Standorte	0,13
2401	3	CODE, ERH_LRT, AI_GES, HS_GES, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettweide mittlerer Standorte; Erhaltungszustand LRT 6510: C	3352	Fettweide mittlerer Standorte	0,10
2403	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3352	Fettweide mittlerer Standorte	0,17
2426	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandnutzung): Rotationsgrünland (2014 Ackerfläche)	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,90
2431	3	LRT-Angaben, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): kein LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,06

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2459	3	PROZ, CODE2, PROZ2, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): in Teilen Ausprägung als Magerwiese mittlerer Standorte; Erhaltungszustand 6510: B	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,36
2483	3	ERH_LRT, AI_GES, HS_GES	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Bewertung des Erhaltungszustandes LRT 6510 mit B	3351	Magerweide mittlerer Standorte	0,15
2484	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Bergahorn-Bestand (junge Pflanzung)	5914	Ahorn-Bestand	0,08
2484	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Bergahorn-Bestand (junge Pflanzung)	5914	Ahorn-Bestand	0,04
2489	3	ERH_LRT, AI_GES, HS_GES	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Bewertung des Erhaltungszustandes LRT 6510 mit B	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,14
2491	3	PROZ, CODE2, PROZ2	Inhaltliche Änderung: Verringerung der Anteile von Biotoptyp 3343	5915	Eschen-Bestand	0,03
2492	3	CODE, PROZ, CODE2, PROZ2, CODE3, PROZ3, BEMERKUNG	Nutzungsänderung: Aufforstung Lärche; einzelne Nußbäume	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,06
2494	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Tannen-Pflanzung; einzelne Obstbäume	5940	Nadelbaumbestand	0,09
2494	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Tannen-Pflanzung; einzelne Obstbäume	5940	Nadelbaumbestand	0,01
2495	3	CODE, PROZ, CODE2, PROZ2, BTYP_BEW, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung: Obstgarten mit (artenarmer) Magerwiese; kein LRT 6510	4542	Obstgarten	0,04
2496	3	CODE, PROZ, CODE2, PROZ2, BTYP_BEW, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung: junge Tannen-Pflanzung mit (artenarmer) Magerwiese; kein LRT 6510	5940	Nadelbaumbestand	0,05

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2500	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,14
2500	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,00
2502	3	LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Erfassung als FFH-LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,05
2503	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Erhaltungszustand LRT 6510: B	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,07
2529	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,02
2529	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,02
2530	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,04
2531	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,04
2532	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,02
2532	3	CODE; BTYP_BEW; BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Lückiger Laubholzbestand mit Esche, Erle und Bergahorn; keine Auesituation; Siedlungsnähe	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,01
2536	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzession	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,22

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2536	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzession	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,05
2538	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzession	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,04
2594	3	CODE	Inhaltliche Änderung: naturferner Bestand	5922	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	0,34
2700	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Erfassung als FFH-LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,18
2706	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): keine Erfassung als FFH-LRT 6510 (Straßenrandstreifen, artenarm)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,04
2742	3	CODE2, PROZ2, PROZ	Inhaltliche Änderung: im SO Brombeergestrüpp	3361	Intensivwiese	1,14
2751	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Fettwiese mittlerer Standorte	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,81
2786	3	CODE, BTYP_BEW	Forstl. Nutzung	3550	Schlagflur	0,61
2803	3	LRT	Sukzession: Verbuschung und Beschattung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,10
2807	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Garten	6060	Garten	0,04
2850	3	CODE, SCHUTZ, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Sukzession an aufgeschütteter Uferböschung (Es, Fah, Rob, Hasel)	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,28
2882	3	CODE, LRT-Angaben, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Überwiegend Ausprägung als Fettwiese mittlerer Standorte; Zuordnung zum Lebensraumtyp 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	2,18
2886	3	LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Erhaltungszustand LRT 6510: B	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,24
2887	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,21

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
2891	3	CODE	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte (Magerkeitszeiger spärlich vorhanden)	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,55
2903	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	1,42
2940	3	CODE, SCHUTZ, BEMERKUNG	Sukzession; Inhaltliche Änderung: Kein Feldgehölz, da Anbindung an Wald. Kleine Teilfläche als Feldgehölz erfasst.	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	0,68
2946	3	CODE, LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Magerweide (Pferdekoppel), Erhaltungszustand Lebensraumtyp 6510: C	3351	Magerweide mittlerer Standorte	0,15
2947	3	CODE, LRT-Angaben	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Magerweide (Pferdekoppel), Zuordnung zu Lebensraumtyp 6510	3351	Magerweide mittlerer Standorte	0,28
3004	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Zuordnung zu LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,26
3004	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Zuordnung zu LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,00
3015	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Seggen-Buchen-Wald	5321	Seggen-Buchen-Wald	0,84
3026	3	CODE	Forstl. Maßnahme: Freistellung der Leitungstrasse	3550	Schlagflur	0,31
3031	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Zuordnung zu LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,01
3031	3	LRT-Angaben, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Zuordnung zu LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,10
3032	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,84

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
3032	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,03
3081	3	CODE, BTYP_BEW, BEMERKUNG	Forstliche Nutzung: Fläche geräumt; junge Sukzession mit Es, Bir	5813	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	0,53
3101	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	2,48
3103	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	1,71
3105	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,57
3107	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Fettweide (fester Weidezaun)	3352	Fettwiese mittlerer Standorte	0,70
3108	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,63
3109	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland (2014 Ackerfläche)	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	1,56
3126	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,63
3127	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,71
3157	3	CODE, BEMERKUNG	Sukzession: aufkommende Eschen-Sukzession	5814	Eschen-Sukzession	0,01
3157	3	CODE, BEMERKUNG	Sukzession: aufkommende Eschen-Sukzession	5814	Eschen-Sukzession	0,11
3162	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,45
3163	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,18
3164	3	LRT-Angaben	Ergänzung; Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,14

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
3168	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,19
3168	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,08
3168	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,09
3200	3	PROZ, CODE2, PROZ2	Inhaltliche Änderung: Fläche z. T. mit Nadelbäumen bestanden	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,10
3269	3	CODE	Sukzession: junges Gehölz, kein Gebüsch	4112	Feldgehölz feuchter Standorte	0,00
3269	3	CODE	Sukzession: junges Gehölz, kein Gebüsch	4112	Feldgehölz feuchter Standorte	0,24
3270	3	CODE, SCHUTZ	Inhaltliche Änderung: Brombeergestrüpp	4310	Gestrüpp	0,02
3275	3	SCHUTZ	Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung (im W zugewachener Pfad mit Rubus caesius)	4310	Gestrüpp	0,05
3335	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Pflanzung Fi, Eibe, Ta	5940	Nadelbaumbestand	0,10
3336	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: 2014 Ackerbrache bzw. junge Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,16
3349	3	BEMERKUNG	Ergänzung	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,15
3352	3	CODE	Inhaltliche Änderung: kein Feldgehölz, da Anbindung an Wald	5813	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	0,37
3405	3	CODE, LRT-Angaben, BAUMART, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Erlebensukzession auf nicht quelligem oder überflutetem Standort; Erfassung als Feldgehölz zusammen mit 3403	4110	Feldgehölz mittlerer Standorte	0,12
3423	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	0,47
3427	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung: Grünlandnutzung: Rotationsgrünland / Einsaat	3362	Rotationsgrünland/Einsaat	1,06

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
3434	3	CODE, BTYP_BEW	Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): Fettwiese mittlerer Standorte	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	1,11
3440	3	BAUMART, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Natürliche Baumartenanteile > 50%	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,17
3447	3	CODE, CODE2, FFH-Parameter	Inhaltliche Änderung: Bachlauf mit begleitendem Gehölzstreifen	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,31
3470	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Platz mit Schotterdecke	6023	Befestigte Fläche	0,07
3540	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzession aus Weiden und Esche auf nicht mehr überflutetem Standort	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,43
3540	3	CODE	Inhaltliche Änderung: Sukzession aus Weiden und Esche auf nicht mehr überflutetem Standort	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,06
3554	3	CODE	Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung; Inhaltliche Änderung: Parkplatz	6021	Asphalтиerte Fläche	0,02
3555	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,13
3556	3	LRT-Angaben	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,14
3557	3	CODE, BEMERKUNG	Inhaltliche Änderung: Sukzession im Bereich stillgelegter Eisenbahn (Es, Vki, Rob)	5821	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	0,58
4010	3	LRT-Angaben	Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur; Inhaltliche Änderung (Grünlandbewertung): kein LRT 6510	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	0,18
4028	3	LRT-Angaben; BEMERKUNG	Ergänzung	5233	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	0,07
6004	3	CODE, BTYP_BEW	Sukzession / Inhaltliche Änderung: Laubholzsukzession mit Edellaubholz, Salweide	5811	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	0,22

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
1359	4		Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5944	Fichten-Bestand	0,49
1359	4		Inhaltliche Änderung: Verschlüsselung Bachlauf, Abgrenzung (Geodaten): Lagekorrektur	5944	Fichten-Bestand	0,17
2510	4	Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	Erfassung des nördlichen Teils unter 999918	4110	Feldgehölz mittlerer Standorte	0,14
2510	4	Abgrenzung (Geodaten): Verkleinerung	Erfassung des nördlichen Teils unter 999918	4110	Feldgehölz mittlerer Standorte	0,17
12216	4	NEU	Geodatenanpassung	1210	Naturnaher Bachabschnitt	0,07
12416	4	NEU	Geodatenanpassung	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,07
12489	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	5944	Fichten-Bestand	0,67
12490	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	5916	Edellaubholz-Bestand	3,68
12499	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3352	Fettweide mittlerer Standorte	6,45
12525	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	6010	Einzelgebäude	0,48
12526	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3341	Fettwiese mittlerer Standorte	3,00
12527	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	3,22
12528	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	6010	Einzelgebäude	0,00
12529	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3440	Kleinröhricht	0,04
12530	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3231	Waldsimen-Sumpf	0,02
12531	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1,38
12532	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3352	Fettweide mittlerer Standorte	2,58

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
12535	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	4110	Feldgehölz mittlerer Stand- orte	0,04
12669	4	NEU	Geodatenanpassung	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,56
13452	4	NEU	Geodatenanpassung	6060	Garten	0,28
999901	4	NEU	Forstliche Nutzung: Schlag- fläche entstanden aus 1075	3550	Schlagflur	0,47
999902	4	NEU	Forstliche Nutzung: Schlag- fläche entstanden aus 1516	3550	Schlagflur	0,27
999903	4	NEU	Inhaltliche Änderung: Neu- erfassung Fels	2111	Natürliche offene Felsbil- dung	0,01
999904	4	NEU		5944	Fichten-Bestand	1,31
999905	4	NEU	Sukzession / Inhaltliche Änderung: Abtrennen einer Teilfläche aus 2940	4110	Feldgehölz mittlerer Stand- orte	0,11
999906	4	NEU	Sukzession (Grünland): Un- terschiedliche Bewertung der Teilflächen 3282	3343	Magerwiese mittlerer Standorte	0,05
999907	4	NEU	Forstliche Nutzung: Jungbe- stand / Eschen-Sukzession	5814	Eschen-Sukzession	0,15
999908	4	NEU	Inhaltliche Änderung: Neu- erfassung kleine Ackerfläche	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	0,06
999909	4	NEU	Sukzession: südlicher Be- reich von 3379 von Gehöl- zen dominiert	5821	Sukzessionswald mit über- wiegendem Laubbauman- teil	0,18
999910	4	NEU	Inhaltliche Änderung / Lage- korrektur: Ackerfläche	3711	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	0,24
999911	4	NEU	Inhaltliche Änderung / Lage- korrektur: Fettwiese	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,19
999912	4	NEU	Inhaltliche Änderung: Ab- trennen von Teilbereich aus 2452	3341	Fettwiese mittlerer Stand- orte	0,35
999913	4	NEU	Inhaltliche Änderung: Ab- trennen von Teilbereich aus 2067	6060	Garten	0,09
999914	4	NEU	Forstliche Nutzung: Altbe- standsrest aus 1095; dichter Unterstand aus Edellaubholz	5522	Waldmeister-Buchen-Wald	0,37

ERF_F	MODI	MOD_FLD	MOD_BEM	CODE	NAME_1	ha
999915	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	3231	Waldsimsen-Sumpf	0,08
999916	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	4112	Feldgehölz feuchter Stand- orte	0,03
999917	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	4122	Feldhecke mittlerer Stand- orte	0,21
999917	4	Neuaufnahme Bereich Mausloch	Neuaufnahme Bereich Mausloch	4122	Feldhecke mittlerer Stand- orte	0,04
999918	4	NEU	Neuerfassung des nördli- chen Teils von 2510	6060	Garten	0,11
999919	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	600011	Baugebiet oder Steinbruch	4,80
999920	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	6023	Befestigte Fläche	0,11
999921	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	6024	Unbefestigter Weg	0,05
999922	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	6010	Einzelgebäude	0,16
999924	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	5922	Mischbestand mit überwie- gendem Nadelbaumanteil	0,35
999925	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	3700	Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten	0,28
999926	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	600011	Baugebiet oder Steinbruch	3,38
999927	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	3563	Ausdauernde Ruderalvege- tation frischer Standorte	0,17
999928	4	NEU	Neuaufnahme Bereich Mausloch - Korrekturen 2015	6024	Unbefestigter Weg	0,02