



Maßnahmenplan

zum

FFH – Gebiet

Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach

FFH-Gebiet-Nummer: 5315-309

Gültigkeit: ab 2014

Versionsdatum: 07.04.2014

FFH- Gebiet: „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“

Betreuungsforstamt: Herborn

Kreis: Lahn-Dill-Kreis

Stadt/ Gemeinde: Breitscheid, Herborn

Gemarkung: Medenbach, Erdbach

Größe: 306,8 ha

NATURA 2000-Nummer: 5315-309

Maßnahmenplaner: Bernhard Klement / Forstamt Herborn

NSG: „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“

Verordnung des NSG: 07.08.199

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 36/1996 S.

Pflegeplanersteller: Bernhard Klement / Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 2013

NSG: „Erdbacher Höhlen“

Verordnung des NSG: 19.12.19

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 02/1985 S.

Pflegeplanersteller: Bernhard Klement / Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 2013

*Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG Nr. L 305/42)

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Allgemeines.....	5
1.2	Lage und Übersichtskarten.....	6
1.3	Kurzinformation FFH-Gebiet.....	7
2	Gebietsbeschreibung.....	8
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	8
2.1.1	Naturräumliche Zuordnung.....	8
2.1.2	Geologie und Böden.....	8
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten.....	9
2.3	Entstehung / frühere und aktuelle Landnutzungsformen.....	9
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung	11
2.5	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung.....	13
3	Leitbilder, Erhaltungsziele.....	15
3.1	Leitbild Gebiet.....	15
3.1.1	Leitbilder Lebensraumtypen.....	15
3.2	Erhaltungsziele.....	18
3.2.1	Erhaltungsziele Lebensraumtypen	18
3.2.2	FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)	21
3.2.3	FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse)	22
3.2.4	Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (einschließlich Wert gebender Arten nach Art. 3 der VS-Richtlinie).....	23
3.2.5	weitere Wert gebende Arten.....	23
3.2.6	Rechtliche Verpflichtung (Naturschutzgebietsverordnung §2)	24
4	Beeinträchtigungen und Störungen	25
4.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-AnhangI)	25
4.2	FHH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse).....	26
5	Maßnahmenbeschreibung.....	27
5.1	Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft (Natureg- Maßnahmentyp 1).....	27
5.1.1	16 Nutzung ohne Maßnahmenfestsetzung.....	27
5.1.2	16.01 Ordnungsgemäße Landwirtschaft.....	28
5.1.3	16.02 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft.....	29

5.2	Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg-Maßnahmentyp 2).....	30
5.2.1	01.02 Naturverträgliche Grünlandnutzung.....	30
5.2.2	01.02.02 Mähweide mit Nachbeweidung.....	31
5.2.3	01.02.02.03 Mähweide mit Nachbeweidung mit Schafen.....	33
5.2.4	01.02.08.01 Beweidung mit Rindern.....	34
5.2.5	01.02.08.03 Beweidung mit Schafen.....	36
5.2.6	02.02. Naturnahe Waldnutzung.....	39
5.2.7	04.07 Erhalt von Strukturen an Gewässern.....	41
5.2.8	11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere.....	42
5.2.9	12.01.02.05 Freistellen der Felspartien.....	43
5.3	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Natureg- Maßnahmentyp 3).....	44
5.3.1	01.02.08.04 Beweidung mit Ziegen.....	44
5.3.2	01.08.02 Nutzungsänderung, Entfernen von Nadelholz.....	45
5.3.3	01.09.05 Entbuschung.....	46
5.3.4	04.04.05. Rücknahme von Gewässerausbauten.....	47
5.3.5	04.07 Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern.....	48
5.4	Maßnahmen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen und Arten bzw. deren Habitaten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Natureg- Maßnahmentyp 4).....	49
5.4.1	02.01. Rücknahme der Nutzung.....	49
5.4.2	02.04. Schaffen von Strukturen im Wald.....	50
5.5	Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen außerhalb der LRTs und für Arten bzw. deren Habitaten außerhalb der LRTs (Natureg- Maßnahmentyp 5).....	51
5.5.1	01.02.02.01 Nachbeweidung mit Rindern.....	51
5.5.2	01.02.08.03 Beweidung mit Schafen.....	52
5.5.3	01.02.08.05 Beweidung.....	54
5.5.4	01.09 Gezielte Pflegemaßnahme im Offenland.....	55
5.5.5	11.03 Artenschutzmaßnahme Reptilien.....	56
5.5.6	15.01.03 Gelenkte Sukzession.....	57
5.6	Maßnahmen in Naturschutzgebieten zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg- Maßnahmentyp 6).....	58
5.6.1	01.10.01 Erhalt von Streuobstwiesen.....	58
5.6.2	02.02.01.03 Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften.....	59
5.6.3	14. Öffentlichkeitsarbeit.....	60
6	Report aus Planungsjournal.....	61
7	Literatur.....	65

8	Anhang.....	66
8.1	Übersichtskarten.....	66
8.2	NSG – Verordnung.....	68

1 Einführung

1.1 Allgemeines

Das Fauna-Flora-Habitat (FFH)- Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ ist als Gebiet Nr. 5315-309 gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 92/43/EWG gemeldet.

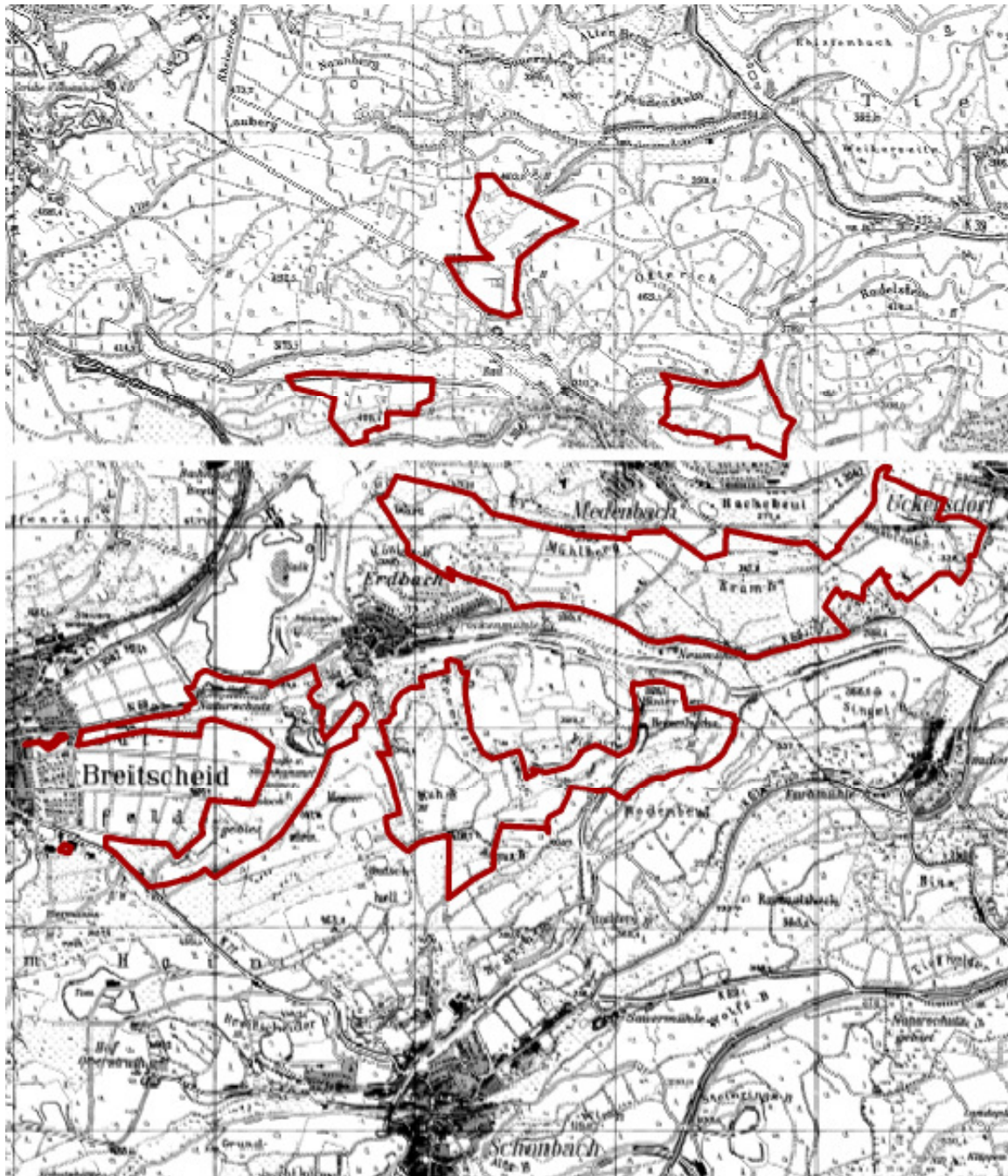
Ziel der FFH- Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines vernetzten Schutzsystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“ sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Nach Artikel 6 der FFH – Richtlinie sind die EU- Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck werden in Hessen mittelfristige Maßnahmenpläne (Zeitraum > 10 Jahre) aufgestellt.

Der im Folgenden beschriebene Plan erläutert die in den nächsten 10 Jahren zur Erhaltung der Schutzgüter des Gebietes notwendigen Maßnahmen und enthält auch Vorschläge zur natur- schutzfachlichen Entwicklung.

1.2 Lage und Übersichtskarten

Das FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ liegt im nördlichen Lahn-Dillkreis auf dem Gebiet der Gemeinden Breitscheid und Herborn. Es ist ca. 319 ha groß und besteht aus 8 Teilflächen.



Karte 1:Übersicht

1.3 Kurzinformation FFH-Gebiet

„Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“

Landkreis	Lahn-Dill-Kreis
Gemeinde	Breitscheid, Herborn
Örtliche Zuständigkeit	Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde - Hessen-Forst Forstamt Herborn Landrat des Lahn-Dill_Kreises
Naturraum	D 39: Westerwald
Höhe über NN:	270 bis 480 m über NN.
Geologie/Boden	Diabas, Tonschiefer, Massenkalk
Klima	Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr = 850 – 900 mm Mittleres Tagesmittel 7,5 - 8 °C
Gesamtgröße	306,8 ha
Schutzstatus	Naturschutzgebiet „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“ Naturschutzgebiet „Erdbacher Höhlen“
Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) FFH – Anhang I Erhaltungszustand** nach Wertstufen	3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> (0,55 ha): B 6212 – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (9,1 ha): B, C, D 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (82,8 ha): A, B 6520 – Berg-Mähwiesen (0,1 ha): C 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (0,05 ha): C 8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> (0,26 ha): A; B 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (1,6 ha): A; B; C 9130 – Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (15,9 ha): A, B 9170 – Labkraut-Eichen_Hainbuchen-Wald (6,7 ha): B *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i> (6,7 ha): B *91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (0,8 ha): B, C
FFH- Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)

* Prioritärer Lebensraum bzw. -Art

** Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C =mittel bis schlecht

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

2.1.1 Naturräumliche Zuordnung

Das FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ liegt in dem landschaftlichen Großraum „Westliche Mittelgebirge“ und in der naturräumlichen Haupteinheit D 39 „Westerwald“ (nach SSYMANK & AL. 1998).

Nach der naturräumlichen Gliederung von Hessen (KLAUSING 1974) gehört das Gebiet größtenteils der naturräumlichen Einheit 323.0 „Westerwald-Osthang“ oder „Dill-Westerwald“ an. Die kleinen Teilgebiete im Westen (Erdbach-Schwinde und Ratz-Fatz-Loch) gehören bereits zum angrenzenden Naturraum 322.0 „Hoher Westerwald“.

Der Westerwald-Osthang ist ein Teilgebiet des Rheinischen Schiefergebirges, das im Osten vom Dilltal und im Westen von der Basalthochfläche des Hohen Westerwaldes begrenzt wird. Der Naturraum zeichnet sich durch ein sehr bewegtes Relief aus. Die aus Gesteinen des Rheinischen Schiefergebirges aufgebauten Höhenzüge wechseln mit engen Tälern, in denen kleine, rasch fließende Bäche vom Hohen Westerwald herablaufen. Die Kulturlandschaft des Dill-Westerwaldes ist von kleinbäuerlicher Landwirtschaft geprägt. Das Bild der Landschaft zeichnet sich durch kleinräumigen Wechsel von Wald und Grünland aus. Der früher weit verbreitete Ackerbau ist während der letzten 50 Jahre stark zurückgegangen.

2.1.2 Geologie und Böden

Das Gebiet um Erdbach liegt innerhalb des Rheinischen Schiefergebirges in einer geologisch-tektonischen Senke, der Dill-Mulde. Dieser Raum zeichnet sich durch einen ausgesprochen vielfältigen geologischen Aufbau mit kleinräumiger Abfolge verschiedener paläozoischer Gesteine aus (LIPPERT 1958). Das insgesamt vorherrschende Gestein ist der Diabas, ein dunkles paläozoisches Ergußgestein mit relativ hohem Basengehalt. Südlich von Medenbach tritt der Diabas in Wechselfolgen mit basenärmeren Ton- und Kieselschiefern auf. Im Westen, zwischen Breitscheid und Erdbach, bildet Massenkalk aus dem Devon den oberflächennahen Untergrund. In diesem Erdbach-Breitscheider Kalk hat sich das hessenweit größte Karsthöhlen-system gebildet. Der Erdbacher Kalk wird schon seit langer Zeit für industrielle Zwecke genutzt. Derzeit betreibt das Kalksteinwerk Medenbach GmbH großflächigen Kalkabbau. Ein älterer, aufgelassener Steinbruch (Erdbacher Kalkbruch) liegt innerhalb des FFH-Gebietes am Ausgang der Gasseschlucht (Teilgebiet Erdbach-West).

Die Festgesteine stehen nur kleinflächig, vor allem auf den Kuppen und an den steilen Hangpartien, direkt an der Oberfläche an. Dort treten sie örtlich als Felsrippen oder Felsbänke zutage. Die Hänge und Mulden sind von Solifluktionsschutt überdeckt. Im Gebiet herrschen all-

gemein flach- bis mittelgründige, sandig-lehmige, oft skelettreiche Böden vom Typ Ranker, Rendzina oder Braunerde vor. Die schmalen Talböden längs der kleinen Bachläufe und Gräben bestehen aus Schwemmlernen und Kolluviallehm; Material, das von den umliegenden Hängen abgetragen wurde. Aus diesem Material entwickeln sich relativ nährstoffreiche, tiefgründige Böden vom Typ Pseudogley oder Gley.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das Gebiet liegt im Bereich der Gemeinde Breitscheid und der Stadt Herborn im Lahn-Dill-Kreis.

Zuständig für die Sicherung der FFH-Gebietes und des darin liegenden Naturschutzgebietes ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Gießen.

Für Pflege und Entwicklungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet und im Wald ist das Forstamt Herborn zuständig, in Offenland der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises, Fachbereich Landwirtschaft und Landentwicklung.

Die Naturdenkmale liegen in der Zuständigkeit des Kreisausschusses des Lahn-Dill-Kreises, Untere Naturschutzbehörde.

2.3 Entstehung / frühere und aktuelle Landnutzungsformen

Das FFH-Gebiet umfasst vielfältig strukturierte Ausschnitte der Westerwälder Kulturlandschaft, die sich hinsichtlich ihrer historischen Entwicklung, ihrer aktuellen Nutzung und in ihrer Biotopstruktur unterscheiden.

Das Teilgebiet Erdbach-West ist überwiegend bewaldet. In seinem Zentrum befinden sich die schluchtartig eingeschnittenen Tälchen von Erdbach und Rolsbach. Das erstere, die so genannte Gasseschlucht, ist ein Trockental. Im Untergrund erstreckt sich ein ausgedehntes Karsthöhlensystem mit mehreren Eingängen. An den Hängen des Rolsbachtals liegen aufgereiht die Große Steinkammer, die Kleine Steinkammer und das Fuchsloch. Höhlenforscher haben hier prähistorische Knochen und Siedlungsspuren gefunden. Weitere Höhleneingänge befinden sich weiter westlich zwischen Breitscheid und Erdbach: das Ratz-Fatz-Loch, der Eingang zum Erdbachhöhlensystem im Teilgebiet Erdbach-Schwinde und der Eingang zum Herbstlabyrinth-Adventshöhlensystem am Rand des großen Breitscheider Kalksteinbruchs.

Auf Grund ihrer geologischen Besonderheiten und der frühgeschichtlichen Funde wurden die Gasseschlucht und die Steinkammern bereits im Jahr 1926 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die „Erbacher Höhlen“ gehören zu den ältesten Naturschutzgebieten Hessens. Zu dem rund 8 ha großen Gebiet wurden ein botanisches Gutachten (WEDRA 1982) und ein mittelfristiger Pflegeplan (BEZIRKSDIREKTION FÜR FORSTEN UND NATURSCHUTZ IN DARMSTADT 1984)

erstellt. Letzterer enthält auch Beschreibungen der hydrogeologischen Verhältnisse und Angaben zur Fauna.

Im Jahr 1990 erweiterte die Obere Naturschutzbehörde das Naturschutzgebiet auf den gegenwärtigen Umfang von 49 ha. Bei der Gebietserweiterung wurden der aufgelassene Erdbacher Kalksteinbruch am Ausgang der Gasseschlucht, das Rolsbachtal mit Buchen-Wäldern und Bachlauf sowie im Westen angrenzende Grünlandflächen mit mehreren Dolinen (Gewann Faulfeld) in das Naturschutzgebiet einbezogen. Für das erweiterte Naturschutzgebiet liegt ein Pflegeplanentwurf vor (HESSISCHES FORSTAMT DRIEDORF 2000).

Die übrigen Teilgebiete (Medenbach-Nord, Medenbach-Ost, Medenbach-West, Erdbach-Nord, Erdbach-Süd) umfassen sehr strukturreiche, durch kleinbäuerliche Nutzung geprägte Höhenzüge, Kuppen und schmale Tälchen mit magerem Grünland, Trockengebüschen und kleinen Waldgebieten. Kleinflächig sind außerdem Freizeitgärten, Nadelgehölz-Aufforstungen, Feuchtwiesen, Streuobstbestände und Äcker vorhanden.

Trotz ungünstiger Standortverhältnisse und Besitzstruktur wurden große Flächen noch bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts für den Ackerbau genutzt. Im Gelände weisen Stufenraine und Terrassenreste auf die alte Ackernutzung hin. Wahrscheinlich wurde hier die sogenannte Trieschwirtschaft betrieben. Dabei handelt es sich um eine Feld-Gras-Wechselwirtschaft, bei der die Ländereien für die Dauer von 2 bis 4 Jahren mit Getreide oder Kartoffeln bestellt und danach eine mindestens genauso lange Zeit als Grünland genutzt wurden. In dieser Zeit konnte der vom Ackerbau ausgelaugte Boden neue Nähr- und Humusstoffe bilden. Trieschländereien waren im Westerwald früher weit verbreitet, bis die Einführung der Mineraldüngung den Dauerackerbau auch auf Böden mit geringem Nährstoffvorrat ermöglichte.

In den Wohlstandsjahren nach dem 2. Weltkrieg wurde die althergebrachte Landwirtschaft auf den ertragsarmen Böden um Erdbach und Medenbach fast ganz aufgegeben. Während der 70er Jahre fand außer extensiver Schafbeweidung kaum noch eine Landnutzung statt. In der Folge begann das Gelände zu verbuschen. Diese Situation ist heute noch kennzeichnend für die in der Gemarkung Medenbach gelegenen Teile des FFH-Gebietes. Hier wird nur ein kleiner Teil der Landwirtschaftsfläche noch regulär als Mähwiese bewirtschaftet, während die trocken-mageren Hangbereiche sich in fortgeschrittenen Stadien der Verbuschung befinden, teils auch aufgeforstet wurden. In geringem Umfang gibt es außerdem Pferde- und Ziegenweiden, die von Hobbytierhaltern betrieben werden.

Das Teilgebiet Erdbach-Nord wird heute größtenteils wieder von einem örtlichen Grünlandbetrieb bewirtschaftet, dessen Aussiedlerhof am Mühlberg, innerhalb des FFH-Gebietes, liegt und der hauptsächlich Rinder hält. Seit dem Jahr 2000 sind zwei Teilflächen im Umfang von 67 ha Größe als Naturschutzgebiet „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“ ausgewiesen. Zu diesem Naturschutzgebiet liegen ein Schutzwürdigkeitsgutachten mit botanischer und zoolo-

gischer Bestandsaufnahme (MÖBUS & WEDRA 1996) und ein Pflegeplanentwurf (WEDRA 2001) vor.

Im Teilgebiet Erdbach-Süd werden große Flächen als Wiesen und Mähweiden für Schafe bewirtschaftet. Zwischen den Grünlandarealen stocken an steilen Hangpartien Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder. Im Westen und Norden befinden sich alte Streuobstwiesen, die kaum noch genutzt oder gepflegt werden.

2.4 Biototypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung

Neben den in Kapitel 3 beschriebenen FFH-Biototypen sind insbesondere folgende für den Naturhaushalt des Untersuchungsgebietes bedeutsam:

Feuchtwiesen (Biototyp 06.210)

Nicht FFH-relevant, aber dennoch von hoher ökologischer Bedeutung sind die Feuchtwiesen, die kleinflächig in Wiesentälchen vorkommen. Sie bieten Lebensraum für die gefährdeten Pflanzenarten Trollblume (*Trollius europaeus*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Der regional sehr seltene, bundesweit gefährdete Baldrian-Schneckenfalter (*Melitaea diamina*), der als verdriftetes Einzeltier in einem Bestand des LRT 6510 nachgewiesen wurde, ist ebenfalls den Biotopkomplexen der Feuchtwiesen zuzuordnen.

Extensiv beweidetes Grünland frischer Standorte (teilweise Biototyp 06.110)

Relativ große Flächen mit magerem Grünland frischer Standorte werden dauerhaft als Koppelweiden für Rinder, Schafe oder Pferde genutzt. Dauerweiden können häufig nicht dem LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden. Viele stehen jedoch hinsichtlich ihrer Artenvielfalt und ökologischen Funktion den Mähwiesen nicht nach.

Streuobstbestände (Biototyp 03.000)

Im Offenland des Untersuchungsgebietes befinden sich zahlreiche kleine Streuobstbestände. Traditionell wurde der Unterwuchs zur Heuwerbung gemäht, heute findet diese Nutzung jedoch nur noch auf wenigen Einzelflächen statt. Ein Teil der Bestände wird sehr extensiv mit Schafen oder Rindern beweidet, andere liegen brach und sind bereits stark verbuscht, oder es breiten sich ruderale Hochstauden im Unterwuchs aus. Nur wenige Streuobstbestände des Untersuchungsgebietes können dem LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden.

In der Kulturlandschaft des Untersuchungsgebietes haben die altholzreichen, wenig oder überhaupt nicht genutzten Bestände Bedeutung als Lebensraum und Nahrungsquelle insbesondere für Totholz bewohnende Kleintiere, Insekten und Vögel. Besondere Bedeutung haben Streuobstbestände für die FFH-Anhang-II-Art Bechsteinfledermaus.

Eichen-Hainbuchen-Mittelwälder (Biototyp 01.142)

Auf den exponierten Kuppen und in steilen Hanglagen bilden artenreiche Nieder- und Mittelwälder aus Hainbuche und teils alten Eichen und Buchen markante Elemente der Kulturlandschaft. Von diesen Eichen-Hainbuchen-Wäldern erfüllt jedoch nur ein Teil der Bestände die Kriterien zur Einstufung als FFH-LRT. Auf Grund ihrer besonderen Struktur und als Relikte der historischen bäuerlichen Niederwaldnutzung sind jedoch auch die „sonstigen“ Eichen-Hainbuchen-Wälder für den Naturschutz von hohem Wert.

Aufgelassene Steinbrüche (Biototyp 99.102)

Der aufgelassene Erdbacher Kalksteinbruch und der Abbruchkante des Diabas-Tonschieferbruchs (beide im Teilgebiet Erdbach-West) sind nicht nur als geologische Anschauungsobjekte, sondern auch auf Grund ihrer besonderen Biotopstruktur bedeutsam für den Naturschutz. Offene Steilwände, schuttreiche Rohböden mit Pionierstadien von Fels- oder Halbtrockenrasen, blütenreiche Krautsäume und Sukzessionsgehölze bilden typische Elemente des Biotopmosaiks. Mitte Juni 2003 wurde in dem Erdbacher Kalksteinbruch der bundesweit stark gefährdete Große Eisvogel (*Limenitis populi*) beobachtet.

Dolinen

Als besondere Erscheinung der Karstmorphologie verdienen mehrere Dolinen besondere Erwähnung. Sie befinden sich innerhalb von relativ intensiv genutzten Koppelweiden im Süden des Gewanns „Faulfeld“ (Teilgebiet Erdbach-West). Optisch treten diese Dolinen kaum in Erscheinung; es handelt sich um annähernd kreisförmige Vertiefungen von nicht mehr als 1 m Tiefe und wenigen Metern Breite, die von grünlandtypischen Gräsern und nitrophilen Hochstauden bewachsen sind. Wären diese Dolinen wenigstens zeitweise mit Wasser gefüllt, so könnten sie dem FFH-LRT 8180 Turloughs zugerechnet werden. Dies ist bei den Dolinen unseres Untersuchungsgebietes jedoch nicht der Fall.

Die kartierten Kontaktbiotope sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Code	Biototyp
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte
01.141	Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder
01.173	Bachauenwälder
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
01.220	Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.500	Waldränder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
03.000	Streuobst
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche

04.420 Teiche (Fischteichanlagen)
05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte
06.300 übrige Grünlandbestände
06.530 Magerrasen saurer Standorte
11.120 Acker mittlerer Standorte
12.100 Nutzgarten, Bauerngarten
13.000 Friedhöfe, Parks und Sportanlagen
14.100 Siedlungsfläche
14.200 Industrie- und Gewerbefläche
14.420 Landwirtschaftliche Gebäudefläche
14.510 Straßen
14.520 Befestigter Weg
14.800 Steinbruch, Abbaustätten (in Betrieb)
99.102 vegetationsfreie Steilwand

2.5 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung

Der Standard-Datenbogen (Stand April 2004) weist Vorkommen von insgesamt 10 der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von 133 ha aus. Die größten Flächenanteile entfallen dabei auf die LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (21 %) und 9130 Waldmeister-Buchenwald (4 %).

Eine sehr hohe Bedeutung und Repräsentativität wird dem Gebiet für die nicht touristisch erschlossenen Höhlen (LRT 8310) beigemessen.

Zu den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen folgende Angaben vor:

- *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Darüber hinaus sind im Standard-Datenbogen eine Reihe von Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Regierungspräsidium Gießen
Obere Naturschutzbehörde

Tierart	FFH-Anhang	VSR-Anhang
<i>Anthus campestris</i> (Brachpieper)		I
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)		I
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)		I
<i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard)		I
<i>Picus canus</i> (Grauspecht)		I
<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	IV	
<i>Vespertilio murinus</i> (Zweifarbfladermaus)	IV	
<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	IV	
<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	IV	

3 Leitbilder, Erhaltungsziele

Die Leitbilder stellen den anzustrebenden Sollzustand des Gebietes mit den damit verbundenen Erhaltungs- und Entwicklungszielen dar. Aus ihnen werden die notwendigen Maßnahmen für das Gebiet bestimmt.

3.1 Leitbild Gebiet

Das Leitbild für die Gebietsentwicklung orientiert sich an der aktuellen, überaus vielfältigen Biotopausstattung, das naturnahe Waldkomplexe ebenso umfasst wie strukturreiche Ausschnitte der offenen Kulturlandschaft, die unter dem Einfluss verschiedener bäuerlicher Landnutzungen in Vergangenheit und Gegenwart gewachsen ist.

Leitbild für die Entwicklung der bewaldeten westlichen Teile des FFH-Gebietes ist ein struktur- und altholzreicher Bestand aus standortgerechten Laubbaumarten. Besonders erhaltenswert sind die im Naturraum seltenen Biotopkomplexe der Gasseschlucht und des Rolsbachtals mit ihren Komplexen aus Schluchtwäldern (LRT 9180*), Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130) und eingestreuten Kalkfelsen (LRT 8210). Die innerhalb der offenen Kulturlandschaft vorhandenen Altholzinseln mit Mittelwaldcharakter sind als Relikte einer historischen Waldnutzung ebenfalls erhaltenswert.

Für die offene Kulturlandschaft um Medenbach sowie der Teilgebiete Erdbach-Nord und Erdbach-Süd ist es vorrangig, das reiche floristische und faunistische Arteninventar und das Biotopspektrum des Extensivgrünlandes einschließlich der trocken-mageren Sonderstandorte langfristig zu erhalten und zu fördern. Den Beständen der FFH-LRT 6212, 6510 und 8230 kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Schutz und Förderung verdienen aber ebenso die Feuchtwiesen der Tälchen, das teils brach liegende Grünland der trocken-mageren Hänge und die Biotop prägenden Feldgehölze der offenen Kulturlandschaft. Diese Lebensräume tragen wesentlich zum ökologischen Wert und zur Artenvielfalt des FFH-Gebietes bei.

Insgesamt ist es wichtig, ein Mosaik unterschiedlicher Nutzungsarten zu fördern, die einander in ihrer Lebensraumfunktion ergänzen.

3.1.1 Leitbilder Lebensraumtypen

LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene (planare Stufe) bis ins Bergland (montane Stufe) mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Ranuncion fluitantis-Verbandes, des Callitricho-Batrachion oder flutenden Wassermoosen.

LRT 6212 – Submediterrane Halbtrockenrasen

Basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung. Schließt primäre Trespen-Trockenrasen (Xerobromion) und sekundäre, durch extensive Beweidung oder Mahd entstandene Halbtrockenrasen (Mesobromion, Koelerio-Phleion phleoides) ein. Letztere zeichnen sich meist durch Orchideenreichtum aus und verbuschen nach Einwandern von Saumarten bei Nutzungsaufgabe.

Prioritär sind "besondere orchideenreiche Bestände" laut einem oder mehreren der folgenden Kriterien:

- Das Gebiet hat einen hohen Artenreichtum an Orchideen.
- Das Gebiet zeichnet sich durch eine große (bedeutende) Population mindestens einer bundesweit seltenen bzw. gefährdeten Orchideenart aus.
- Im Gebiet wachsen mehrere seltene oder sehr seltene Orchideenarten.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio- Centaureion nemoralis-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frische-feuchte Mähwiesen (mit z.B. Sanguisorba officinalis) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

LRT 6520 – Berg-Mähwiesen

Artenreiche, extensiv genutzte mesophile Bergwiesen mit der Vegetation des Polygono- Trisetion (Goldhaferwiesen) in allen ihren regionalen Ausbildungen und Varianten

LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Trockene bis frische Kalkfelsen und Kalksteilwände mit ihrer Felsspalten-Vegetation (Potentilletalia caulescentis) in allen Höhenstufen.

LRT 8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation auf flachgründigen Felsstandorten (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii) und Felsgrus. Infolge Trockenheit ist die lückige Vegetation durch zahlreiche Moose, Flechten und Crassulaceen gekennzeichnet.

LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Höhlen und Balmen (Halbhöhlen), soweit sie nicht touristisch erschlossen oder genutzt sind, einschließlich ihrer Höhlengewässer, die in der Regel von spezialisierten Tierarten bewohnt werden.

LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Strukturreicher, aus unterschiedlichen Altersstufen und lebensraumtypischen Baumarten aufgebauter Buchen- oder Buchenmischwald mit typischer Bodenvegetation

LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Strukturreicher Eichenwald auf stärker tonig-lehmigen und wechsellrockenen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage mit Schwerpunkt im submediterranen Bereich (thermophile Eichen-Hainbuchenwälder).

Primär und sekundär als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern.

LRT *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Naturnahe und strukturreiche Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Naturnaher, mehrreihiger, abschnittsweise auch unterbrochener Saum aus Erle und Esche mit hohen Anteilen von stehendem und liegendem Totholz im Bestand und im Gewässer

3.2 Erhaltungsziele

3.2.1 Erhaltungsziele Lebensraumtypen

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

LRT 6212 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

LRT 6520* Berg-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

LRT8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik (auf Primärstandorten)
- Erhaltung der Nährstoffarmut
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Wirtschaft

LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

LRT *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

LRT*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Tabelle 1 (Erhaltungsziele LRT)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Wertstufe ** Ist 2012	Wertstufe ** Soll 2016	Wertstufe ** Soll 2022	Wertstufe ** Soll langfristig
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	B: 0,55 ha	B: 0,55 ha	B: 0,55 ha	B: 0,55 ha
6212	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	B: 6,8 ha C: 1,8 ha D: 0,5 ha	B: 6,8 ha C: 1,8 ha D: 0,5 ha	B: 7,0 ha C: 2,1 ha	B: 7 ha C: 2,1 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A: 13,4 ha B: 69,4 ha	A: 13,4 ha B: 69,4 ha	A: 13,4 ha B: 69,4 ha	A: 13,4 ha B: 69,4 ha
6520	Berg-Mähwiesen	C: 0,1 ha	C: 0,1 ha	C: 0,1 ha	B: 0,1 ha
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	B: 0,1 ha	B: 0,1 ha	B: 0,1 ha	B: 0,1 ha
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	A: 0,18 ha B: 0,08 ha	A: 0,18 ha B: 0,08 ha	A: 0,18 ha B: 0,08 ha	A: 0,18 ha B: 0,08 ha
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	A: 3 Objekte B: 6 Objekte C: 11 Objekte	A: 3 Objekte B: 6 Objekte C: 11 Objekte	A: 3 Objekte B: 6 Objekte C: 11 Objekte	A: 3 Objekte B: 6 Objekte C: 11 Objekte
9130	Waldmeister-Buchenwald	A: 0,5 ha B: 15,4 ha	A: 0,5 ha B: 15,4 ha	A: 0,5 ha B: 15,4 ha	A: 0,5 ha B: 15,4 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	B: 2,2 ha	B: 2,2 ha	B: 2,2 ha	B: 2,2 ha
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	B: 6,7 ha	B: 6,7 ha	B: 6,7 ha	B: 6,7 ha
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	B: 0,4 ha C: 0,4 ha	B: 0,4 ha C: 0,4 ha	B: 0,4 ha C: 0,4 ha	B: 0,8 ha

* prioritärer Lebensraum

** Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht

3.2.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Maculinea teleius Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.

Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Myotis myotis Großes Mausohr

- Erhaltung von alten, großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs.
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere

Tabelle 2 Erhaltungsziel Wertstufe der Populationen für die FFH- Anhang II- Arten

EU-Code	Art	Population ** Ist 2010	Population ** Soll 2016	Population ** Soll 2022	Population ** Soll langfristig
1059	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	ohne	ohne	ohne	ohne
1323	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	ohne	ohne	ohne	ohne
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	C	C	C	B

** Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht

3.2.3 FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

Pipistrellus pipistrellus Zwergfledermaus

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, Parks, Alleen und Gewässer mit ausgedehnter Ufervegetation, sowie linienförmige Elementen
- Schutz von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit und genügend Spaltenverstecken
- Schutz von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen)
- Schutz von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Vespertilio murinus Zweifarbfledermaus

- Schutz von strukturierten, insekten- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern und parkähnlichen Offenland mit Siedlungsnähe
- Schutz der ursprünglichen Lebensräume in felsigen Wäldern im Gebirge
- Schutz der Spaltenverstecke in und an Gebäuden mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit
- Schutz von ungestörten oberirdischen (Gebäude, Felsspalten, Steinbrüche) und unterirdischen Winterquartieren
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Nyctalus noctula Abendsegler

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer
- Erhaltung von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen zeitweise künstlicher Nisthilfen)
- Schutz von Winterquartieren in (hohen) Gebäuden
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Coronella austriaca Schlingnatter

- Schutz trockenwarmer Primärbiotope wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz offener, besonnener, teilweise auch brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme- und anlagen, Straßen- und Wegränder als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinrosseln sowie Felsabschnitten
- Schutz und Entwicklung von Wanderkorridoren

Lacerta agilis Zauneidechse

- Schutz von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern und an (halb)offenen Felshängen entlang von Flüssen
- Schutz von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Weinbergen, Abbauflächen und Steinbrüchen oder Bahndämmen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Wald-ränder, Halbtrockenrasen, Gebüsche)
- Erhaltung von linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Ver-netzungsstrukturen und Wanderkorridore

3.2.4 Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (einschließlich Wert gebender Arten nach Art. 3 der VS-Richtlinie)

Clumba oenas (Hohltaube)

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

3.2.5 weitere Wert gebende Arten

Fledermausarten:

- *Eptesicus nilssoni* (Nordfledermaus)
- *Myotis brandtii* / *mystacinus* (Bartfledermaus)
- *Myotis daubentoni* (Wasserfledermaus)
- *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
- *Pecotus auritus* (Braunes Langohr)

Skabiosen-Furchenbiene (*Halictus scabiosae*) RL BRD 3

Wärmeliebende submediterrane Art; zählt zu den im FFH-Handbuch des BfN (SSYMANK & AL. 1998) genannten lebensraumtypischen Arten für den LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen. Sie wurde häufig Pollen sammelnd auf Skabiosen-Flockenblumen in Halbtrockenrasenflächen der Gonkelrain-Kuppe festgestellt.

Witwenblumen-Erdbiene (*Andrena hattorfiana*) RL BRD 3

Die sehr auffällige (auch von entomologischen Laien leicht zu erfassende), lokale Art zählt zu den im FFH-Handbuch des BfN (SSYMANK & AL. 1998) genannten typischen Arten für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen. Sie wurde im Juli mit 3-4 Individuen beim Pollensammeln an *Knautia arvensis* in Frischwiesensäumen oberhalb des Angelweihers im Teilgebiet Erdbach-Süd festgestellt.

Habichtskraut-Herbstspinner (*Lemonia dumi*) (Lepidoptera) RL BRD 2, RLHe 1

Für den in Hessen akut vom Aussterben bedrohten und aktuell nur noch bei Erdbach nachgewiesenen Habichtskraut-Herbstspinner liegt ein Fachgutachten jüngerer Datums vor (FALKENHAHN in FALKENHAHN & HAGER 2001). Die Nachweismethodik im Rahmen des genannten Gutachtens erstreckte sich auf (nächtliche) Raupensuche im Frühjahr, sowie Falterbeobachtungen im Oktober (nur letztere Methode erbrachte einen Einzelnachweis dieses tagaktiven Nachfalters auf der Kuppe des Krambergs, nahe Probefläche 6212-2). Der Wiederfund nach über 50 Jahren erfolgte am Südhang des Mühlbergs nahe Probefläche 6510-2). *Lemonia dumi* benötigt anscheinend größere unverbusste, extensiv genutzte Grünlandareale (Mosaik aus Halbtrockenrasen und Mageren Frischwiesen) in offener Kuppenlage. In diesem Jahr (2003) wurde keine Überprüfung zu einem Oktober-Termin durchgeführt.

Großer Eisvogel (*Limenitis populi*) (Tagfalter) RL BRD 2, RLHe R

Ein weiblicher Falter dieser Art wurde Mitte Juni im aufgelassenen Erdbacher Kalksteinbruch, nahe des Schützenheims (W-Teilgebiet) im Kronenbereich der Laubbäume fliegend beobachtet. In den aufgelichteten Waldmänteln um den Steinbruch sowie auf den Steinbruch-Bermen ist die Raupennährpflanze Zitterpappel (*Populus tremula*) als Pioniergehölz nicht selten.

Der nächste Fundort der Art im Naturraum liegt nicht weit entfernt ebenfalls im Riffkalk, und zwar im Naturschutzgebiet „Wildweiberhäuschen“ bei Haiger-Langenaubach (FFH-Gebiet 5314-301 „Hoher Westerwald“). Dabei handelt es sich um einen mit offenen Felsen durchsetzten artenreichen Laubwaldbestand.

3.2.6 Rechtliche Verpflichtung (Naturschutzgebietsverordnung §2)

Im Paragraphen 2 der Schutzgebietsverordnungen werden Zweck und Ziel des Naturschutzgebietes wie folgt beschrieben.

Für das NSG Mühlberg und Kramberg bei Erdbach ist dies:

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die abwechslungsreiche einstige Hutelandschaft, bestehend aus einem vielfältigen Biotopkomplex aus Laubwäldern trockener Standorte, artenreichen Wiesen, Magerrasen und Felsfluren als Lebensraum zahlreicher bestandsbedrohter Tier- und pflanzenarten zu sichern und zu erhalten.

Für das NSG Erdbacher Höhlen ist dies:

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die überaus artenreichen Ahorn-Eschen-Schluchtenwälder aufgrund ihrer einzigartigen Ausprägung hinsichtlich der vorkommenden Pflanzengesellschaften zu erhalten und den Bestand an seltenen Tier- und Pflanzenarten auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen über eine gezielte Pflege zu sichern und zu erhalten.

4 Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

Die Lebensraumtypen des Gebietes sind potentiell durch Änderung der Nutzung bedroht. Die Aufgabe der Nutzung führt zur Verfilzung des Grünlandes und anschließender Verbuschung und Wiederbewaldung. Eine Intensivierung, insbesondere Düngung, erzeugt ebenfalls andere Lebensgemeinschaften. Die empfindlichen, schützenswerten Pflanzen verschwinden

Die Waldflächen könnten durch Pflanzung LRT-fremder Baumarten zur Nutzungsintensivierung gefährdet werden.

Die Fluss- und Bachläufe können durch Begradigungen und Verbau beeinträchtigt werden, sowie durch Pflanzung LRT-fremder Baumarten. Auch Einleitungen aus Teichanlagen beeinträchtigen die Wasserqualität.

Tabelle 3: Beeinträchtigungen und Störungen der LRT

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Verbau	keine
6212	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Verbuschung, Unterbeweidung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Verbuschung, Unterbeweidung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
6520	Berg-Mähwiesen	Verbuschung, Unternutzung/Unterbeweidung,	Atmosphärische Stickstoffeinträge
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	Verbuschung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
8230	Silikatfelskuppen mit Pionierv egetation	Verbuschung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	Erschließung, Besucherverkehr	keine
9130	Waldmeister-Buchenwald	LRT-fremder Baumarten	keine
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	LRT-fremder Baumarten	keine
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	LRT-fremder Baumarten	keine
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	LRT-fremder Baumarten	keine

4.2 FHH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Neben Veränderungen des Lebensraums durch Nutzungsänderungen stellt für *Maculinea nausithous* eine Mahd während der Reproduktionsphase vom 15. Juni bis zum 15. September eine Gefährdung dar.

Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen der Arten

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
1059	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	Nicht zeitgerechte Mahd, Düngung	Freizeitaktivitäten, atmosphärische Stickstoffeinträge
1323	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Zu geringer Altholzanteil, starke Entnahme von Eichen	Keine
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Zu geringer Altholzanteil	keine

5 Maßnahmenbeschreibung

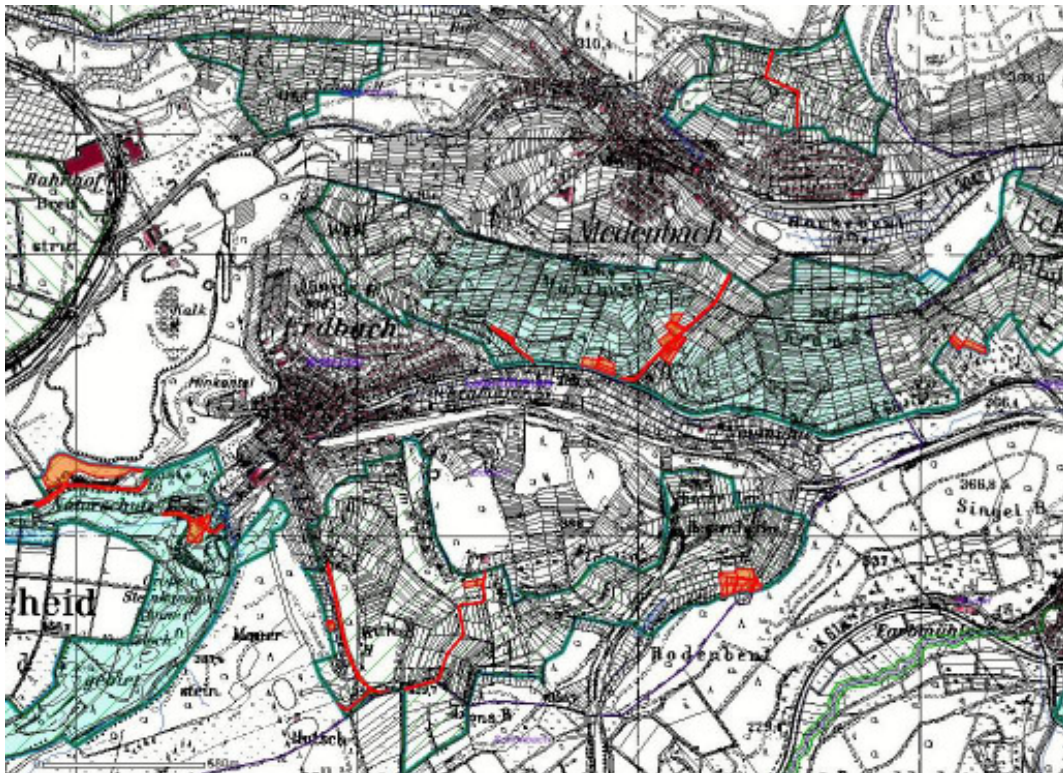
Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000 Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen sollten grundsätzlich nur nach vorheriger Kontaktaufnahme mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (FN des Forstamtes Herborn, Uckersdorfer Weg 6, 35745 Herborn) erfolgen.

5.1 Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft (Natureg- Maßnahmentyp 1)

5.1.1 16 Nutzung ohne Maßnahmenfestsetzung

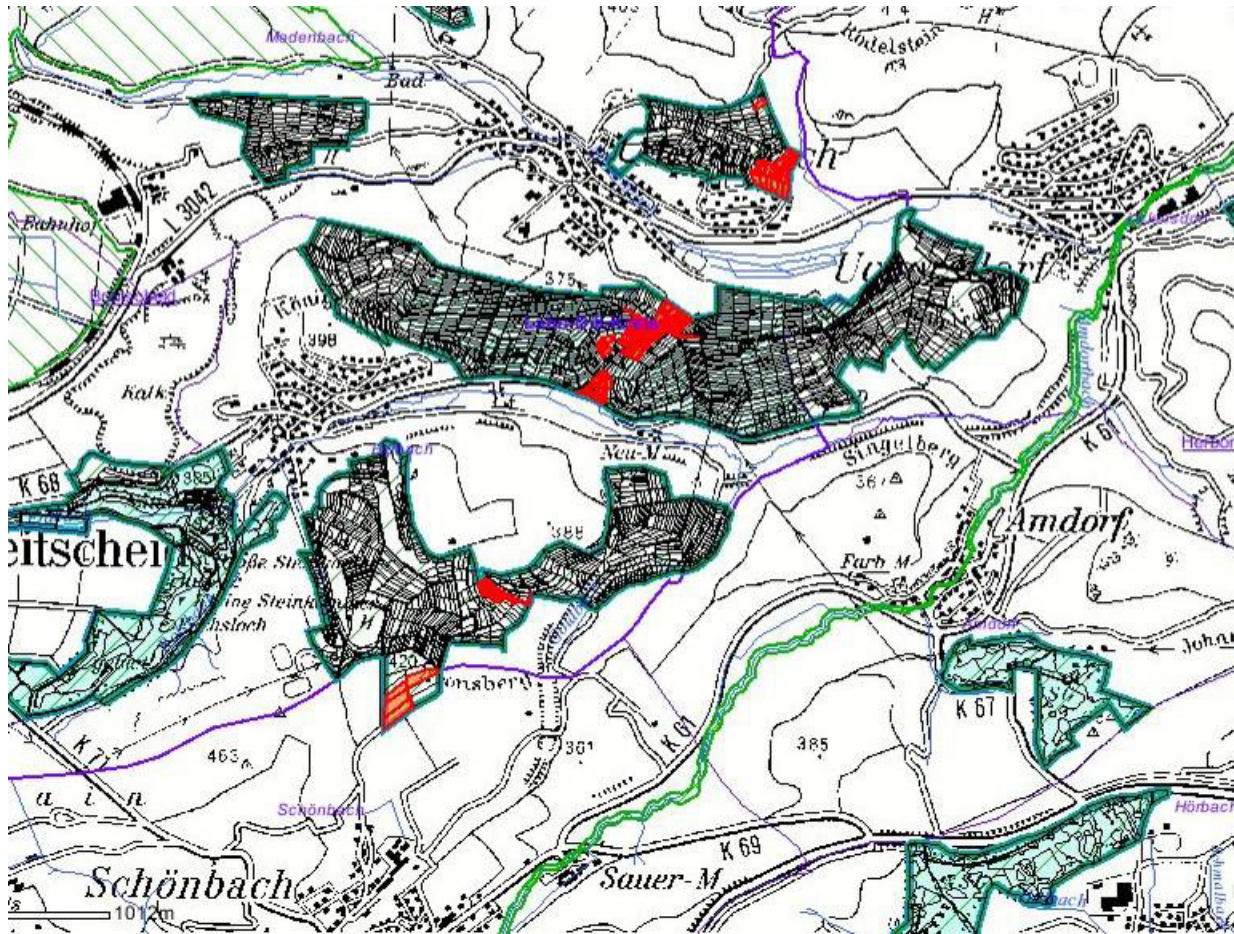
Auf diesen Flächen wurde in der Grunddatenerhebung kein LRT festgestellt, ebenso werden sie nicht für Schutzmaßnahmen von Anhang – Arten benötigt. Daher soll ihr Zustand erhalten bleiben, z. B. durch eine extensive Bewirtschaftung. Sie dienen auch in dieser Art der strukturierten Landschaft. Maßnahmen werden nicht festgesetzt.



Karte2: ohne Maßnahmen

5.1.2 16.01 Ordnungsgemäße Landwirtschaft

Da in der Region ein hohes Bewaldungsprozent besteht, ist es wichtig, dass diese Nutzung fortgeführt wird. Nach Möglichkeit ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft extensiv zu betreiben. Auf Flächen, die keinem LRT zugeordnet wurden und die für keine Anhangsart wichtig sind, werden keine Maßnahmen festgesetzt.

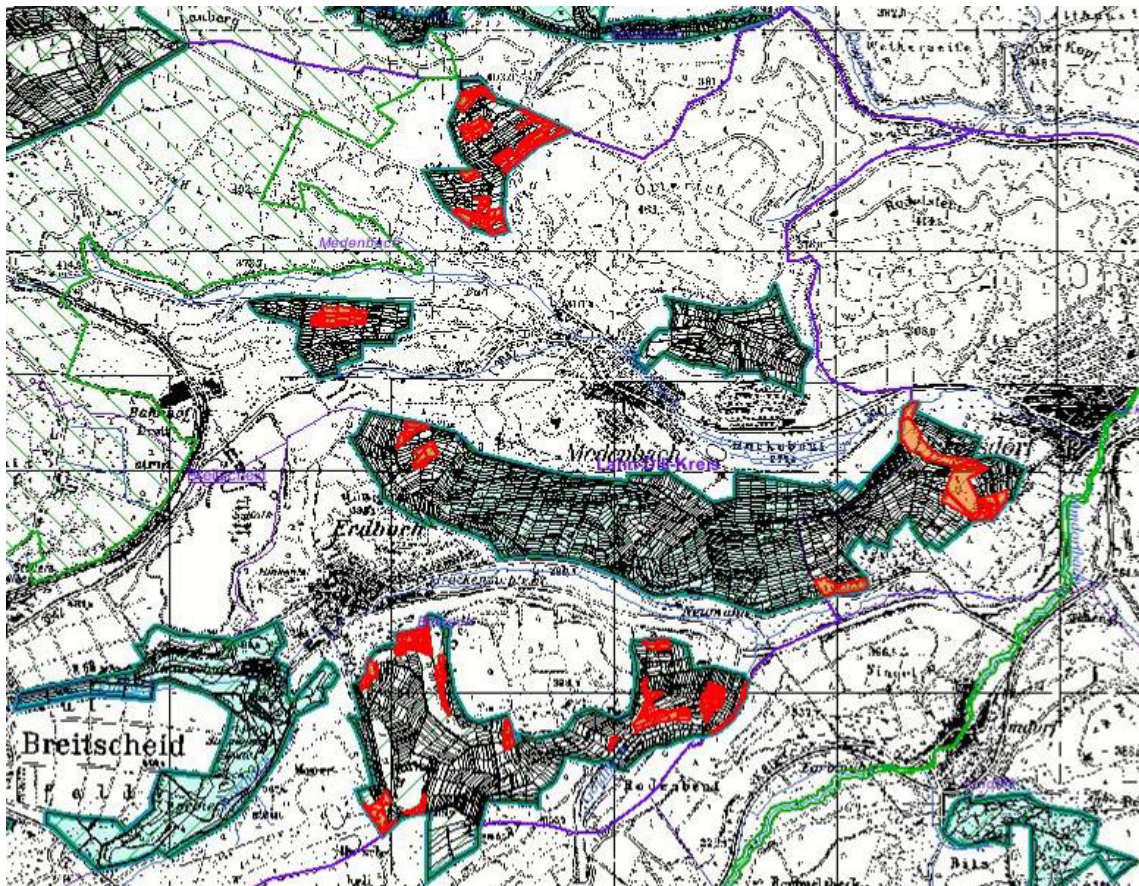


Karte 3: ordnungsgemäße Landwirtschaft

5.1.3 16.02 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft

Auf den nicht als LRT ausgewiesenen Waldflächen wird auch weiterhin eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft betrieben, mit dem Ziel die vielfältigen Funktionen, denen der Wald dienen soll, zu erfüllen. Besondere Maßnahmen werden hierfür nicht festgesetzt.

Die Maßnahmen für den Schutz der Anhangarten können und sollen aber auch auf diesen Flächen durchgeführt werden. Ebenso fließen kleine Bäche durch diese Waldflächen, evtl. auch mit sehr kleinflächigen Erlenbruchwäldern umsäumt. Bei der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ist auf sie das Augenmerk zu richten und ihr Erhalt zu gewährleisten.



Karte 4: ordnungsgemäße Forstwirtschaft

5.2 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg-Maßnahmentyp 2)

5.2.1 01.02 Naturverträgliche Grünlandnutzung

Entsprechend der Vorgaben der NSG-Verordnung werden die Wiesen des NSG Erdbacher Höhlen weiterhin bewirtschaftet. Der Offenlandcharakter soll gewahrt werden und artenreiche Wiesen entstehen.

Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bleiben weiterhin untersagt.

Der kleine Bereich des LRT 6520 wird in die Bewirtschaftung eingeschlossen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Blütenpflanzen ausreichend fruktifizieren können. Ziel ist es, die Fläche des LRT zu vergrößern. Hierfür können Teilflächen entbuscht werden.



Karte 5:naturverträgliche Grünlandnutzung

5.2.2 01.02.02 Mähweide mit Nachbeweidung

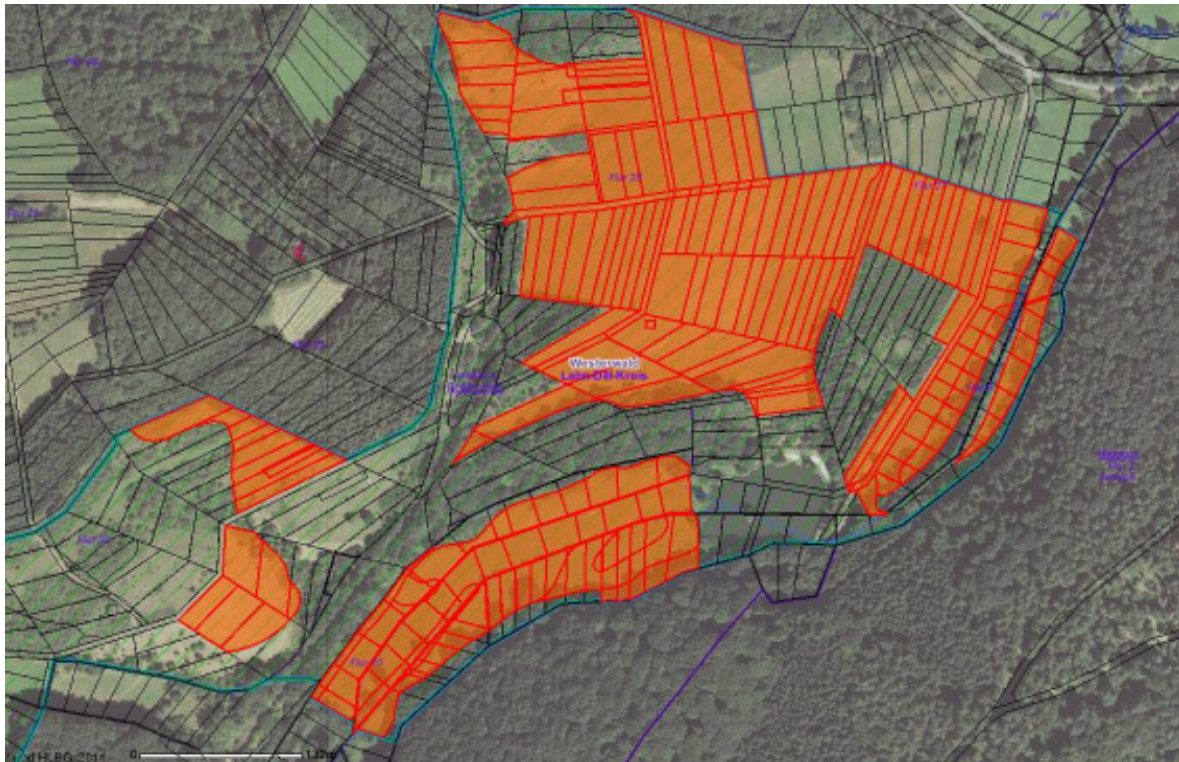
Die Mähwiesen der Teilgebiete Erdbach-Nord mit dem NSG „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“ und Erdbach-Süd werden nach dem 15. Juni gemäht, auf Teilflächen gemäß den Festsetzungen im Rahmen des HIAP auch später. Im Spätsommer erfolgt eine Beweidung durch Rinder. Diese kann auch durch eine zweite Mahd ersetzt werden. Bei Bedarf werden die Flächen im Herbst durch Mulchen oder Mähen nachgepflegt.

Die Wiese nahe Erdbach, auf der *Maculinea teleius* nachgewiesen wurde, erfolgt die zweite Nutzung frühestens Anfang September.

Gemäß den Vorgaben der NSG-Verordnung ist der Einsatz Pflanzenschutzmittel und Dünger, außer Festmist in angemessenen Mengen, nicht zugelassen.

Insgesamt ist der Offenlandcharakter zu erhalten. Hecken, Einzelbäume und Einzelsträucher sollen in angemessener Zahl erhalten bleiben und von Zeit zu Zeit gepflegt werden, damit sie nicht zu breit werden.

Im Teilgebiet Erdbach-Süd wird die östlich des Baches gelegene Feuchtwiese zwar noch extensiv beweidet, die aufkommende Sukzession aber geduldet. Sobald sich der aufkommende Erlenbruchwald durchgesetzt hat, entfällt die Beweidung.



Karte 6: Mähweide mit Nachbeweidung durch Rinder, Erdbach-Süd

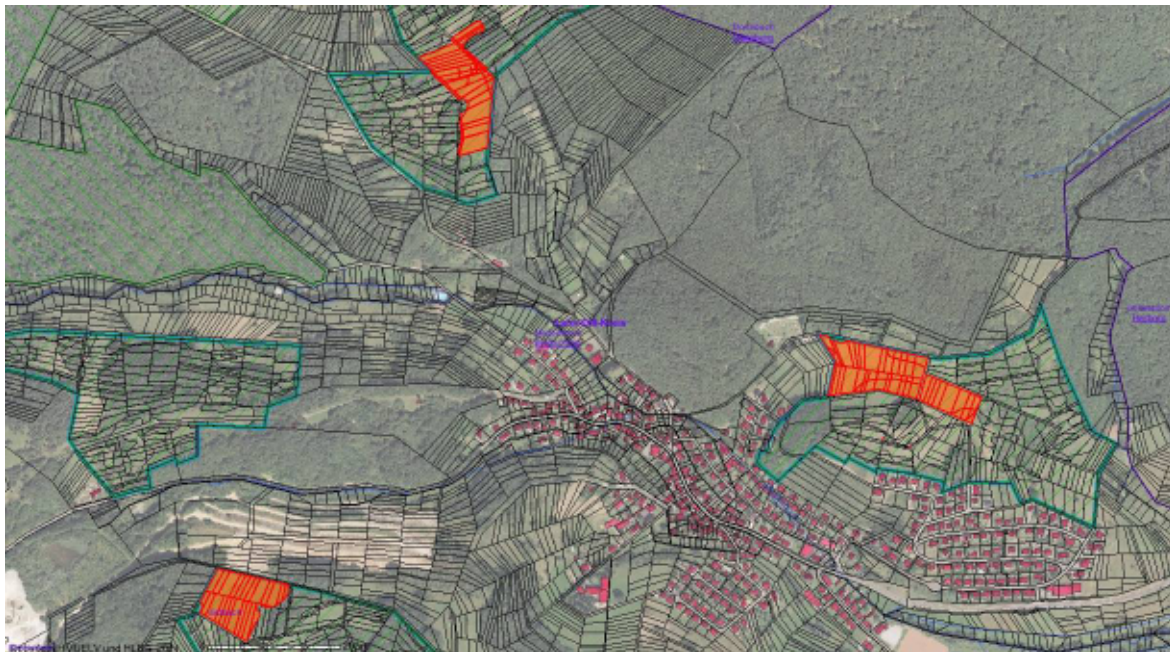
5.2.3 01.02.02.03 Mähweide mit Nachbeweidung mit Schafen

In den Teilgebieten Medenbach –Nord und Ost, sowie Erdbach-Süd und Nord, werden diese Wiesen nach dem 15. Juni gemäht. Der zweite Bewirtschaftungsdurchgang erfolgt als Beweidung mit Schafen. Auch Ziegen können eingesetzt werden.

Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nicht.



Karte 8: Mähweide mit Nachbeweidung durch Schafe, Erdbach-Süd



Karte 9 Mähweide mit Nachbeweidung durch Schafe, Medenbach-Nord und Ost, Erdbach-Nord

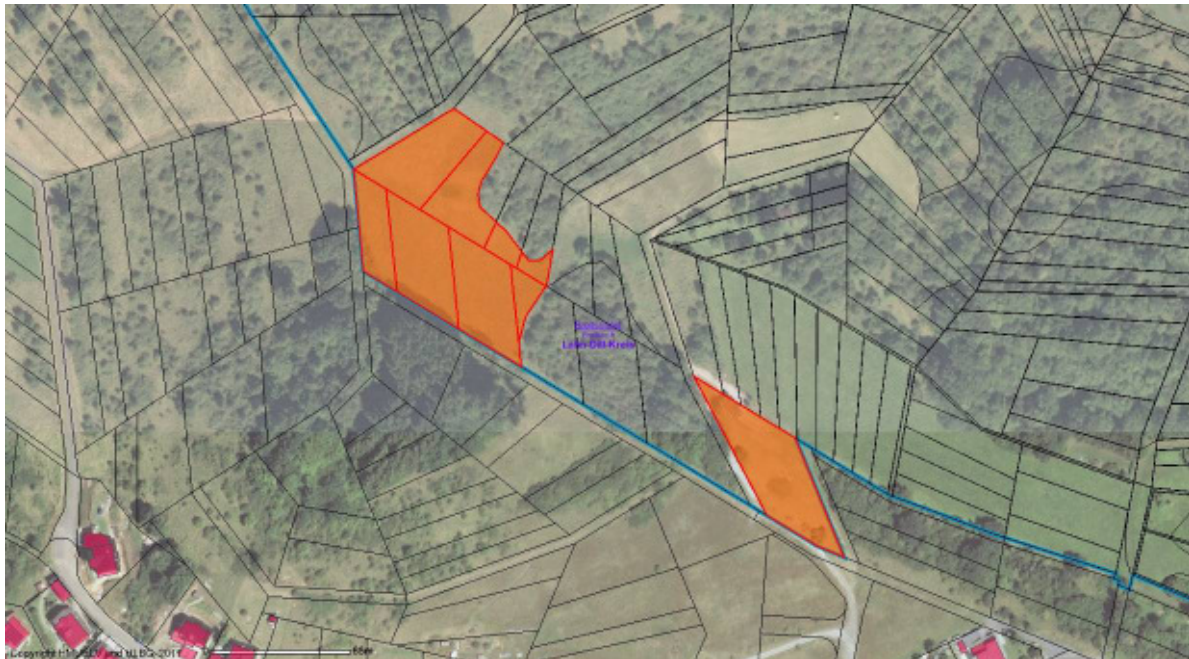
5.2.4 01.02.08.01 Beweidung mit Rindern

Große Bereiche des FFH-Gebietes können mit den modernen Maschinen nicht mehr als Mähwiese gepflegt werden. Diese Flächen werden durch Beweidung genutzt.

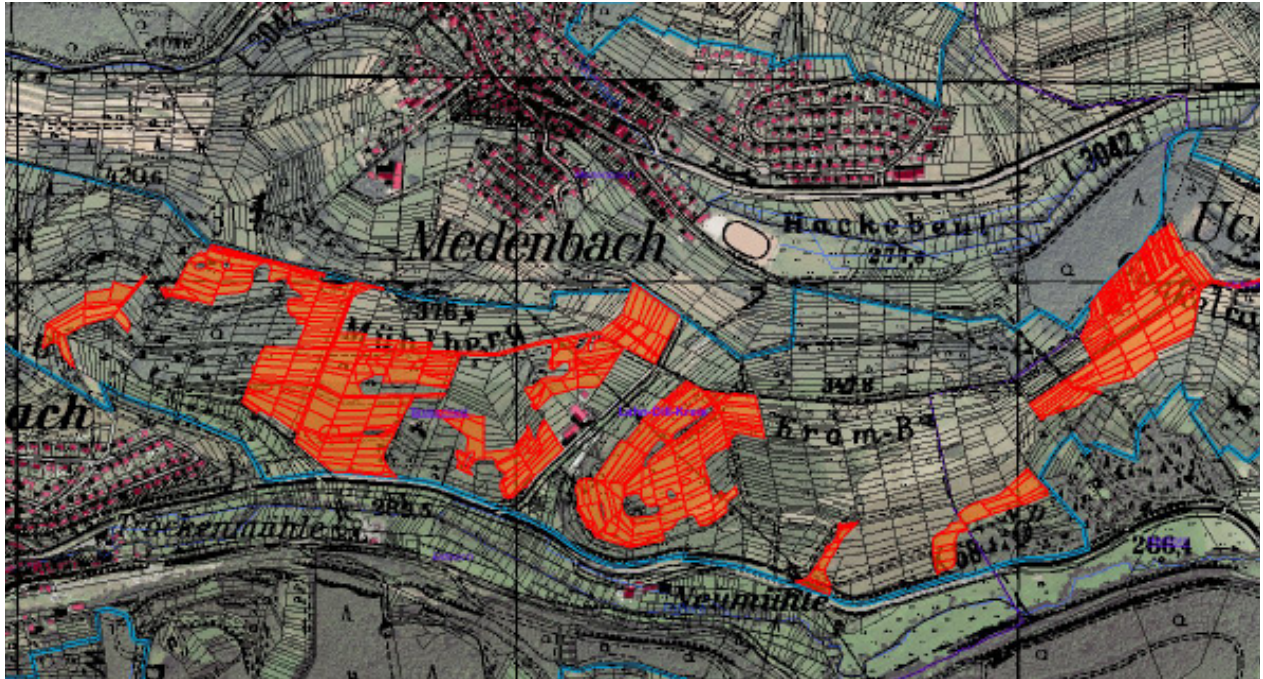
In Erdbach-Nord beweiden Rinder die Flächen. Es sind mindestens zwei Beweidungsgänge durchzuführen.

Hecken, Einzelbäume und Einzelsträucher sollen in angemessener Zahl erhalten bleiben und von Zeit zu Zeit gepflegt werden, dass sie nicht zu breit werden. Ein Ausbreiten von Hecken, insbesondere des Schwarzdorns, ist ggfs. durch Nachpflege der Flächen im Herbst oder Winter zu verhindern.

Frisch entbuschte Flächen, die anschließend dieser Bewirtschaftung zugeführt werden, werden mindestens im Folgejahr bereits im Juni nachgepflegt. Dies geschieht durch Abmähen. Zuvor kann die Fläche abgeweidet werden. Dies soll in den Folgejahren so lange wiederholt werden, bis die Wuchskraft der wieder austreibenden Sträucher nachlässt. Gerade beim Schwarzdorn ist zu verhindern, dass im Laufe des Jahres Reservestoffe in den Wurzeln gespeichert werden.



Karte 10: Beweidung durch Rinder, Erdbach - Nord



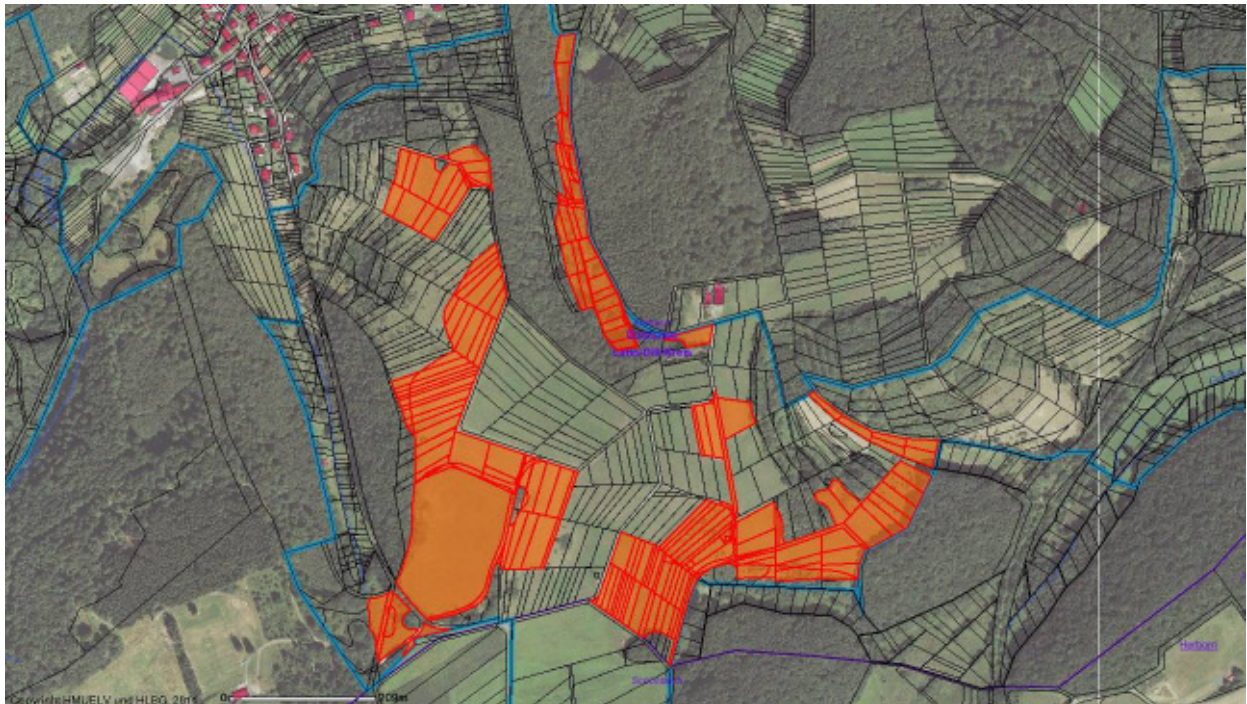
Karte 11: Beweidung durch Rinder, Erdbach - Nord

5.2.5 01.02.08.03 Beweidung mit Schafen

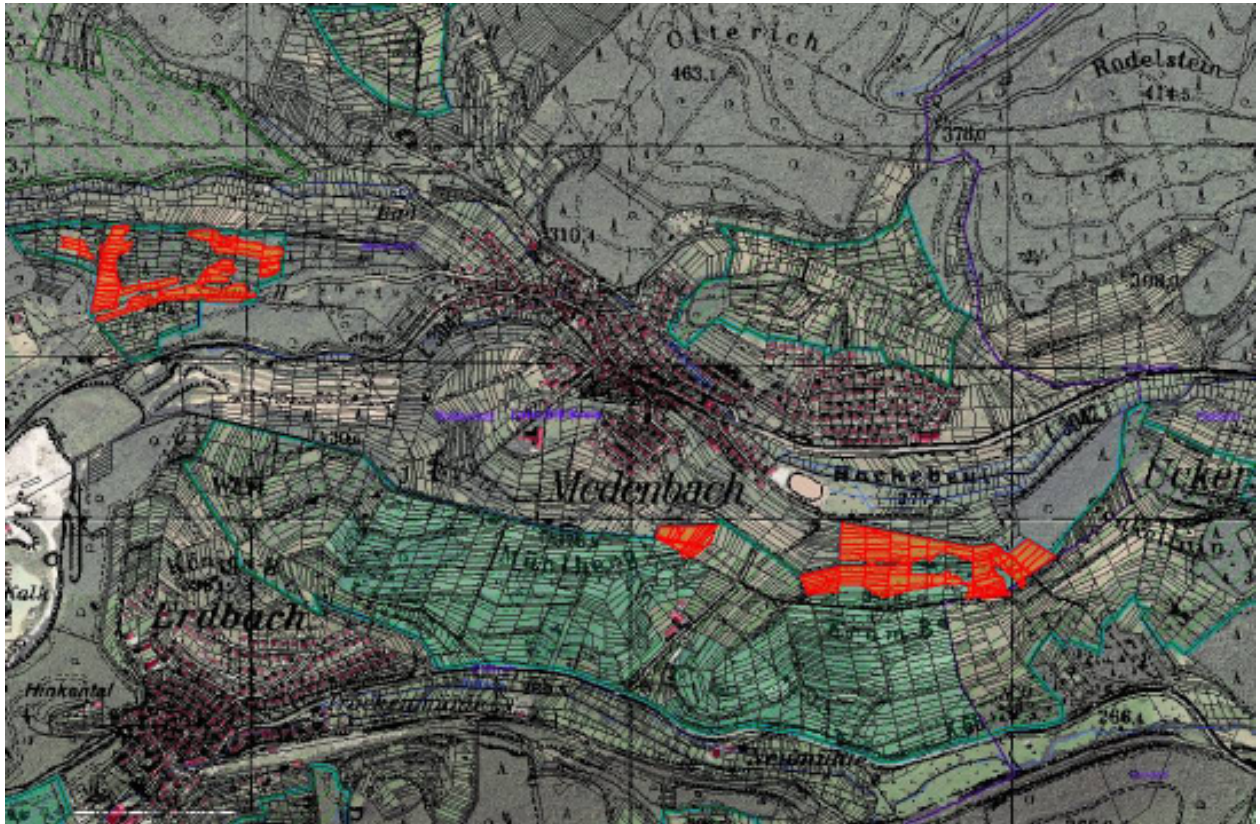
In Medenbach-Nord, Medenbach-West, Medenbach-Ost, Erdbach-Nord und Erdbach-Süd beweiden Schafe, wenn zur Verfügung auch Ziegen, die Flächen. Es sind mindestens zwei Beweidungsgänge durchzuführen.

Hecken, Einzelbäume und Einzelsträucher sollen in angemessener Zahl erhalten bleiben und von Zeit zu Zeit gepflegt werden, dass sie nicht zu breit werden. Ein Ausbreiten von Hecken, insbesondere des Schwarzdorns, ist ggfs. durch Nachpflege der Flächen im Herbst oder Winter zu verhindern.

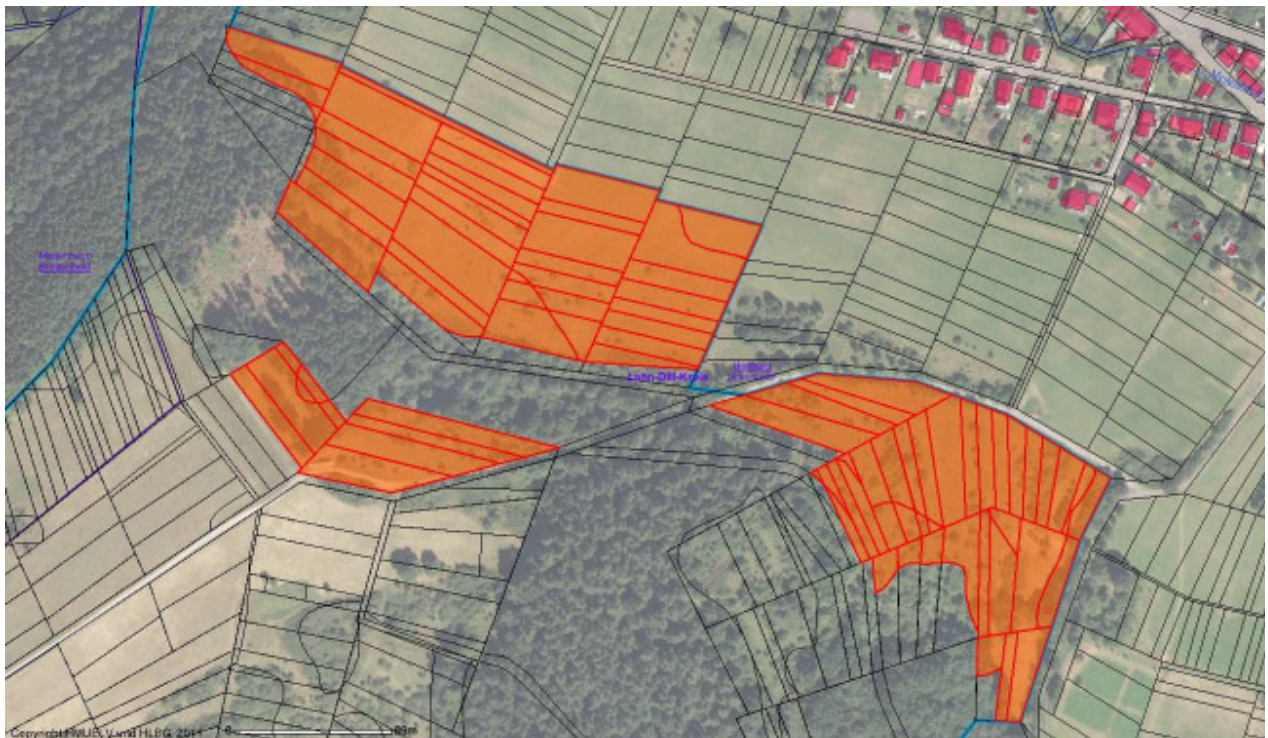
Frisch entbuschte Flächen, die anschließend dieser Bewirtschaftung zugeführt werden, werden mindestens im Folgejahr bereits im Juni nachgepflegt. Dies geschieht durch Abmähen. Zuvor kann die Fläche abgeweidet werden. Dies soll in den Folgejahren so lange wiederholt werden, bis die Wuchskraft der wieder austreibenden Sträucher nachlässt. Gerade beim Schwarzdorn ist zu verhindern, dass im Laufe des Jahres Reservestoffe in den Wurzeln gespeichert werden.



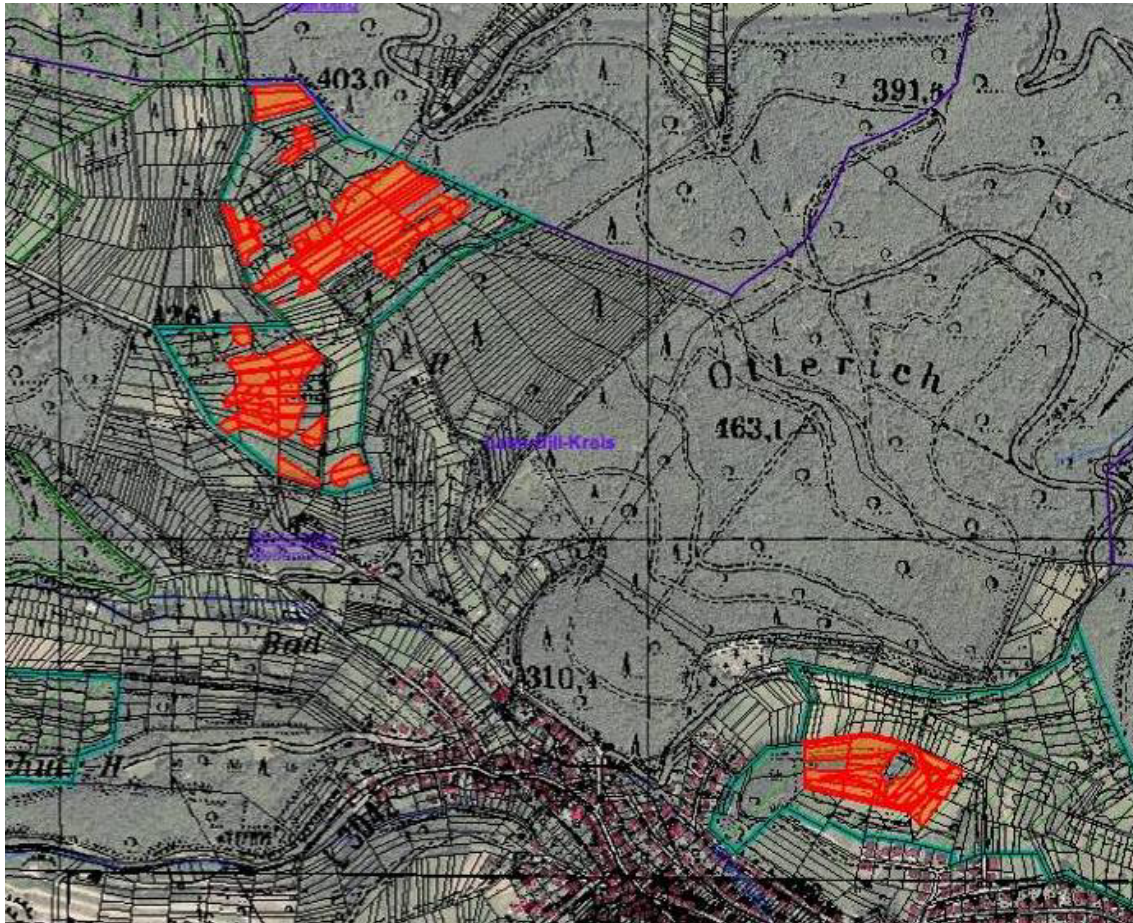
Karte 12: Beweidung mit Schafen, Erdbach-Süd



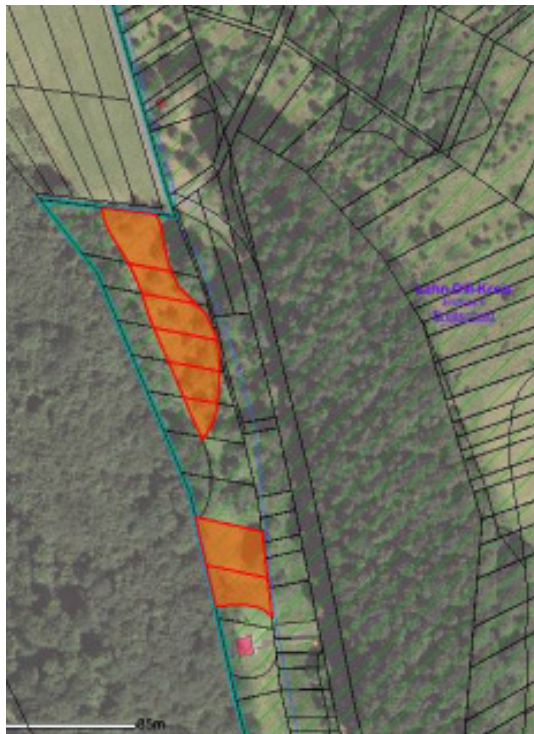
Karte 13: Beweidung mit Schafen, Erdbach-Nord und Medenbach-West



Karte 14: Beweidung mit Schafen, Gemarkung Uckersdorf im Teilgebiet Erdbach-Süd



Karte 15: Beweidung mit Schafen, Medenbach-Nord und Ost



Karte 16: Beweidung mit Schafen, Erdbach-Süd

5.2.6 02.02. Naturnahe Waldnutzung

Die Waldbereiche des Gebietes sind insbesondere dem LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald, in den Wertstufen A und B, zugeordnet. Hinzu kommt der LRT 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mit dem Erhaltungszustand B.

Um diese zu erhalten und ihre Wertigkeit zu gewährleisten werden die Flächen weiterhin nach den Grundsätzen des naturgemäßen Waldbaus bewirtschaftet. Durch diese Bewirtschaftung sind ordentliche Strukturen für die vorkommenden Fledermausarten entstanden. Die Weiterführung mit dem Ziel vielfältige, strukturreiche Bestände zu erhalten und zu entwickeln, gewährleistet auch den Erhalt der Habitatansprüche der Arten.

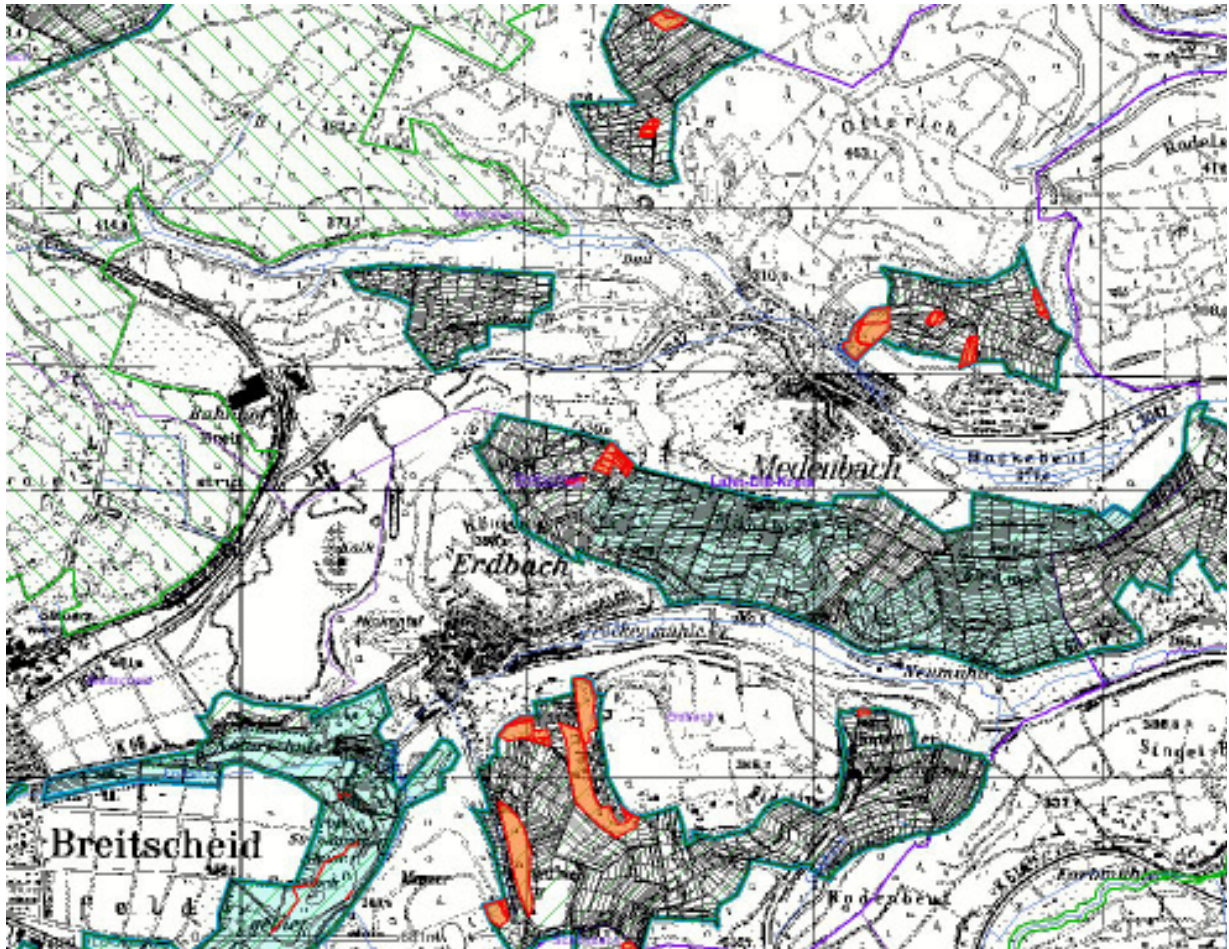
Die geeignete naturnahe, forstliche Bewirtschaftung des FFH- Gebietes beinhaltet im Planungszeitraum insbesondere:

- Verzicht auf Großschirmschlag
- lange Verjüngungszeiträume
- Erhalt eines Oberstandes in der Verjüngungsphase möglichst in Gruppenstellung mit Kronenschluss
- Keine weitere Auflichtung in noch vorhandenen Altholztrupps- oder Gruppen
- Verzicht auf die Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen
- Anreicherung von liegendem und stehendem Totholz
- Verminderung des Nadelholzanteils im Zuge der Bewirtschaftung auch auf angrenzenden Flächen
- keine Begründung von Nadelholzreinbeständen
- Verzicht auf Pflanzung nicht heimischer Baumarten
- Verzicht auf planmäßige Einschlagsarbeiten während der Brut- und Aufzuchtzeiten störungsempfindlicher Arten
- Boden schonende Arbeitsverfahren, insbesondere über Bergwerksstollen
- grundsätzlicher Verzicht auf Forstkalkung auf LRT- Flächen
- Anpassung der Wildbestände bei Bedarf

In den Eichenbeständen ist darauf zu achten, dass die Eiche weiterhin den Hauptbestand ausmacht.

Besonders ist darauf zu achten, dass Bäume mit Höhlen, Spalten und anderen, für Fledermäuse als Unterschlupf dienenden Strukturen in ausreichender Zahl erhalten werden. Ebenso soll sich stehendes und liegendes Totholz anreichern können.

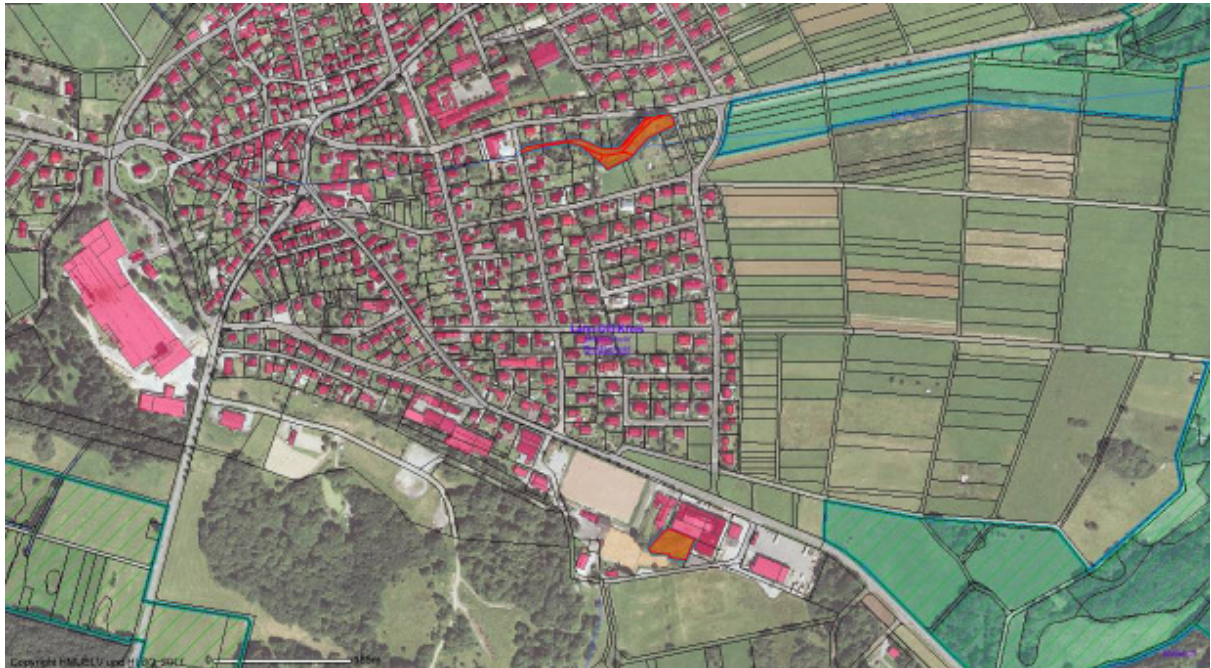
Diese Maßnahme dient dem Erhalt der LRT 9130 und 9170, sowie dem Erhalt der habitate für die Fledermausarten der FFH-Anhänge.



Karte17: Naturnahe Waldnutzung

5.2.7 04.07 Erhalt von Strukturen an Gewässern

Die beiden kleinsten Teilgebiete, die Erdbach-Schwinde und das Ratz-Fatz-Loch, liegen am Rande der Wohnbebauung und sind als Naturdenkmale ausgewiesen. Sie werden von der Unteren Naturschutzbehörde des LDK betreut und in ihrem guten Zustand erhalten.



Karte 18: Sicherung der Erdbach-Schwinde und des Ratz-Fatz-Loches

5.2.8 11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere

Im Gebiet befinden sich eine Anzahl von Eingängen und Öffnungen zu Höhlen und Stollen. Sie sind zum Teil gut gesichert, zum anderen Teil noch zu gegebener Zeit zu sichern. Die Mitarbeiter der AG Fledermausschutz (AGFS) übernehmen die Aufgabe, diese zu überwachen und bei Bedarf Sicherungs- und Pflegemaßnahmen durchzuführen. Diese werden als direkte Ausgleichsmaßnahmen oder über Ökopunktekonten finanziert.

Es ist dabei für die Menschen sicherzustellen, dass die Verkehrssicherheit gewahrt ist. Für die Fledermäuse ist ein geeigneter Zugang zu ermöglichen und zugleich ist ihnen Schutz gegen Fressfeinde, wie Fuchs oder Marder, zu bieten.

Die Einflugschneisen sind durch geeignete Maßnahmen von Bewuchs und Erd- oder Steinschüttungen freizuhalten.

Sollen im Gebiet Bodenöffnungen, Bergsenken oder Tagebaue verfüllt werden, so ist in jedem Fall das Einverständnis des örtlich zuständigen Funktionsbeamten Naturschutz einzuholen. Dieser klärt das weitere Vorgehen mit der ONB und den Fachleuten des Fledermausschutzes ab. Dies soll verhindern, dass durch Verfüllungen die Luftzirkulation innerhalb der Stollen und Gruben beeinträchtigt und damit die Qualität des Quartieres verschlechtert wird.

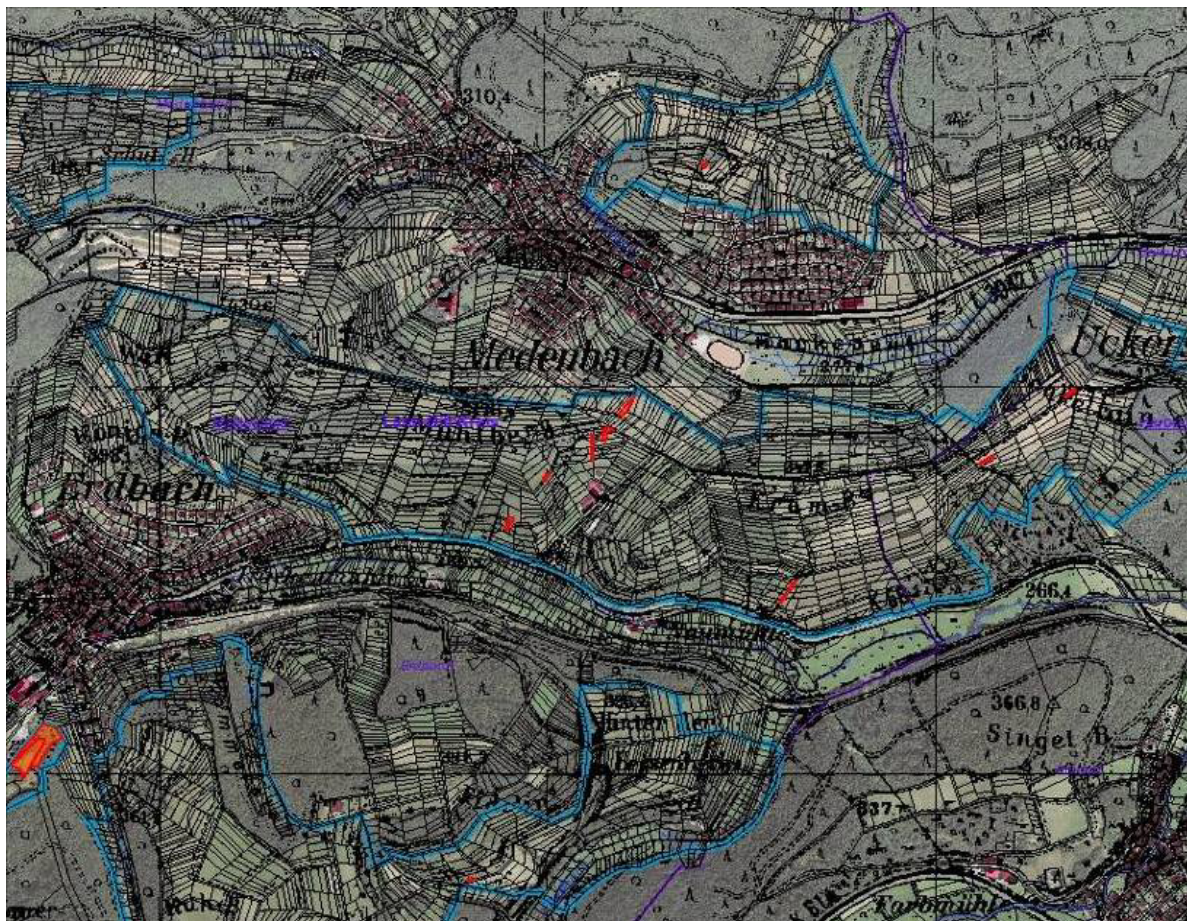
Regelmäßig, etwa einmal im Jahr, möglichst im Winterhalbjahr, aber auf jeden Fall außerhalb der Wochenstubezeit, sollten die Stollen durch Fachpersonal überprüft werden. Dabei kann auch eine Überprüfung der Belegungszahlen erfolgen.

5.2.9 12.01.02.05 Freistellen der Felspartien

Kleinflächig treten im Gebiet immer wieder Felspartien an die Oberfläche. Sie zählen zu den LRT 8210 und 8230. Sie müssen mit den umliegenden Flächen, sei es Wald oder Grünland, bewirtschaftet werden, dabei sind aber ihre besonderen Ansprüche zu berücksichtigen. So ist dafür zu sorgen, dass die Flächen ausreichend freigestellt bleiben, damit sich die Wärme liebende Vegetation gut ausbilden kann. Dazu sind in angrenzenden Flächen bei Bedarf auch schattenwerfende Bäume zu entfernen.

Freischneiden und Entbuschen werden aus Mitteln des Naturschutzes finanziert. Sollten darüber hinaus angrenzende Waldbereiche besonders aufgelichtet werden, um die Besonnung der Felspartien zu gewährleisten, ist dies als Ökokontomaßnahme durchzuführen.

Neben der Entwicklung der genannten LRT dient diese Maßnahme der Entwicklung der Jagdhabitats für die vorkommenden Fledermausarten.



Karte 19: Freistellen von Felspartien

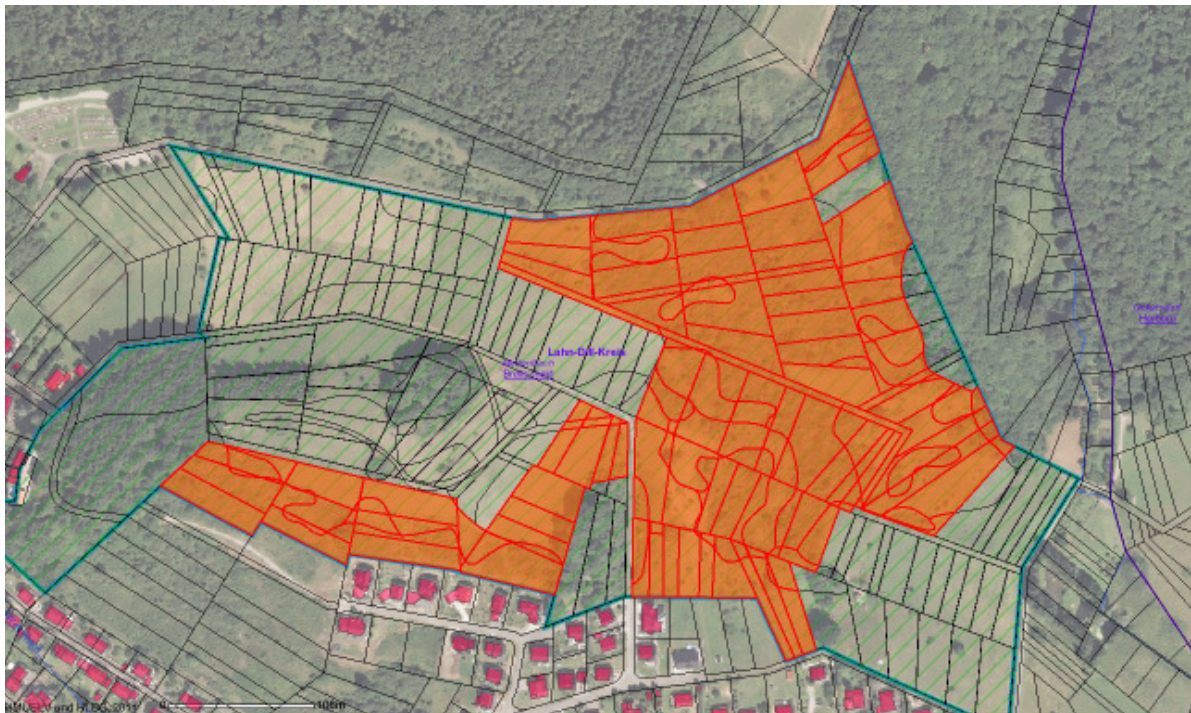
5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Natureg- Maßnahmentyp 3)

5.3.1 01.02.08.04 Beweidung mit Ziegen

Im Teilgebiet Medenbach-Ost werden die Grünlandflächen und die entbuschten Bereiche mit Ziegen beweidet. Es sind mindestens zwei Beweidungsgänge durchzuführen. Der erste Weidengang ist so frühzeitig durchzuführen, dass die wieder austreibenden Gehölze ordentlich abgefressen werden. Nach dieser ersten Beweidung werden die Teilbereiche, auf denen Gehölze austreiben wollen bei Bedarf durch Mulchen oder Abmähen nachgepflegt.

Auf Flächen, die nicht maschinell zu bearbeiten sind, kann es zugelassen werden, dass sich Hecken wieder entwickeln. Ein Ausbreiten muss aber konsequent verhindert werden. Diese Flächen bleiben in die Beweidung eingeschlossen.

Dies Maßnahme dient der Entwicklung der LRT 6212 und 6510.



Karte 20: Beweidung mit Ziegen

5.3.2 01.08.02 Nutzungsänderung, Entfernen von Nadelholz

Auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde Nadelholz gepflanzt. Diese Aufforstungen werden im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen gegen Ökopunkte entfernt und der Grünlandlebensraum wieder entwickelt. Holz und anfallendes Reisig werden vollständig von der Fläche entfernt. Das sich entwickelnde Grünland wird in die Beweidung der umliegenden Wiesen mit einbezogen.

Die Maßnahme dient der Entwicklung der LRT 6212.



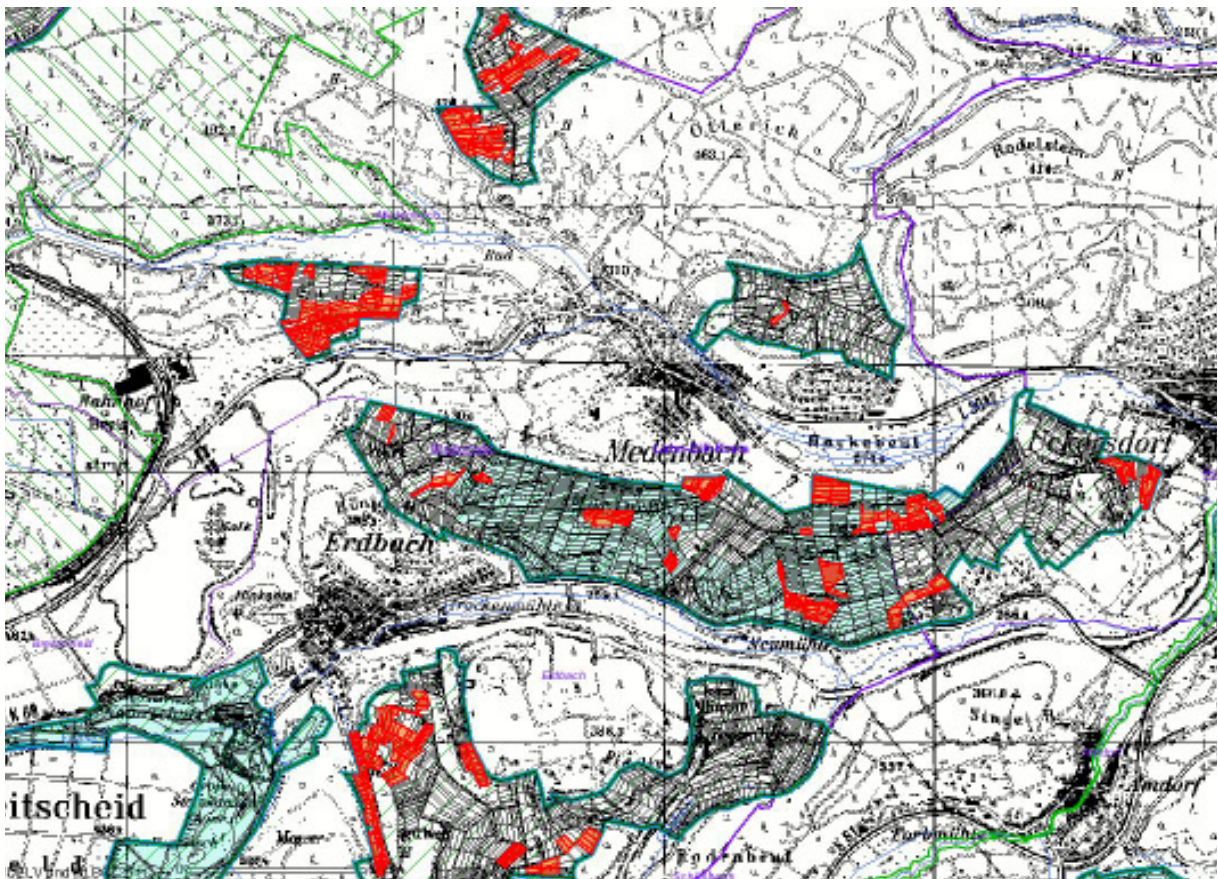
Karte 21: Entfernen des Nadelholzes

5.3.3 01.09.05 Entbuschung

Zum Erhalt der strukturierten Landschaft und der LRT des Offenlandes ist es nötig, aufkommende Verbuschung und einwandernde Baumarten zurückzudrängen, insbesondere betrifft dies den Schwarzdorn. Im Folgejahr nach dem Aushieb oder Mulchen ist darauf zu achten, dass die Flächen bereits im Juni nachbehandelt werden, um nach dem Wiederaustrieb das Ansammeln von Reservestoffen im Wurzelbereich zu verhindern. In der Folge sollten die Flächen durch Mahd oder Beweidung gepflegt werden. Um den Wiederaustrieb der Sträucher einzudämmen, eignen sich Ziegen besonders.

Entsprechend den Vorgaben zur Beweidung ist darauf zu achten, dass stets ausreichend Hecken und Einzelbäume vorhanden bleiben.

Diese Maßnahme dient der Entwicklung der LRT 6212, 6510 und 6520.



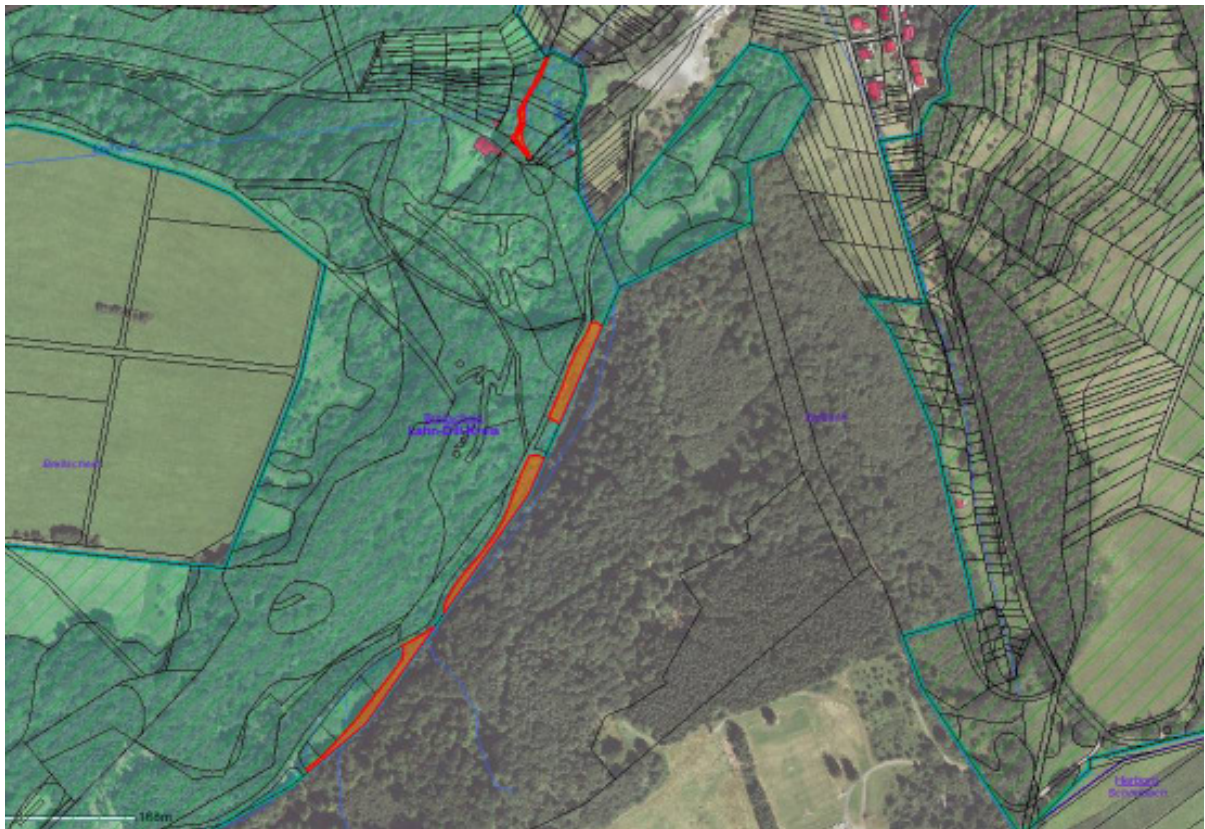
Karte 22 Entbuschen

5.3.4 04.04.05. Rücknahme von Gewässerausbauten

Durch das Gebiet Erdbach-West fließt der Rolsbach. Er ist Teil des NSG „Erdbacher Höhlen“. Seine gute Qualität wird durch den Fund von Feuersalamanderlarven dokumentiert.

An einigen Stellen wird er durch kurze Verrohrungen geführt. Diese sind entweder zu beseitigen oder derart umzugestalten, dass die Durchgängigkeit des Gewässers gewährleistet ist.

Diese Maßnahme ist als Ausgleichs- oder Ökokontomaßnahme durchzuführen. Sie dient der Entwicklung der LRT 3260.

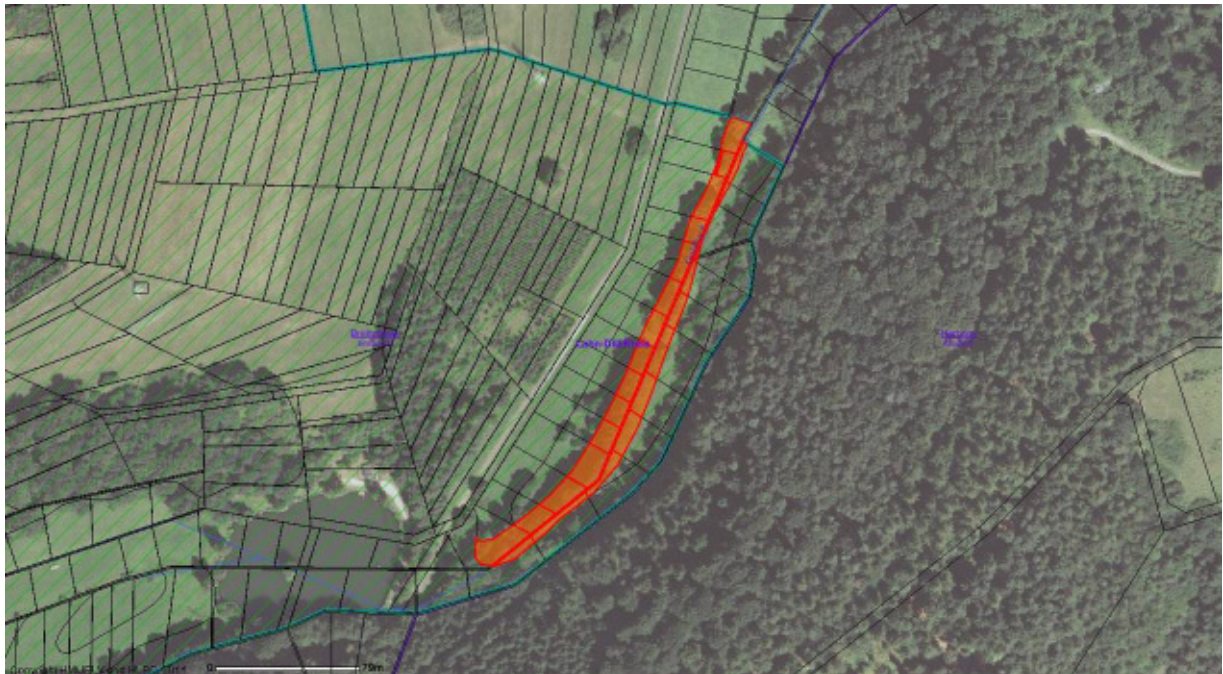


Karte 23: Rücknahme von Gewässerausbauten

5.3.5 04.07 Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern

Der Goldbach fließt durch das Teilgebiet Erdbach-Süd. An ihm wachsen Roterlen, die sich Richtung Waldrand in der feuchten Brache ausbreiten. Zurzeit wird dieser Bereich noch mit Rindern beweidet. Dies kann extensiv fortgesetzt werden, so dass sich eine langsame Bruchwaldentwicklung ergibt.

Diese Maßnahme dient der Entwicklung des LRT *91E0 und ist als Ausgleichsmaßnahme oder für ein Ökopunktekonto durchzuführen. Sobald die Fläche als Ausgleichsfläche genutzt wird, muss die Beweidung eingestellt werden.



Karte 24: Schaffen von Strukturen an Gewässern

5.4 Maßnahmen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen und Arten bzw. deren Habitaten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Natureg- Maßnahmentyp 4)

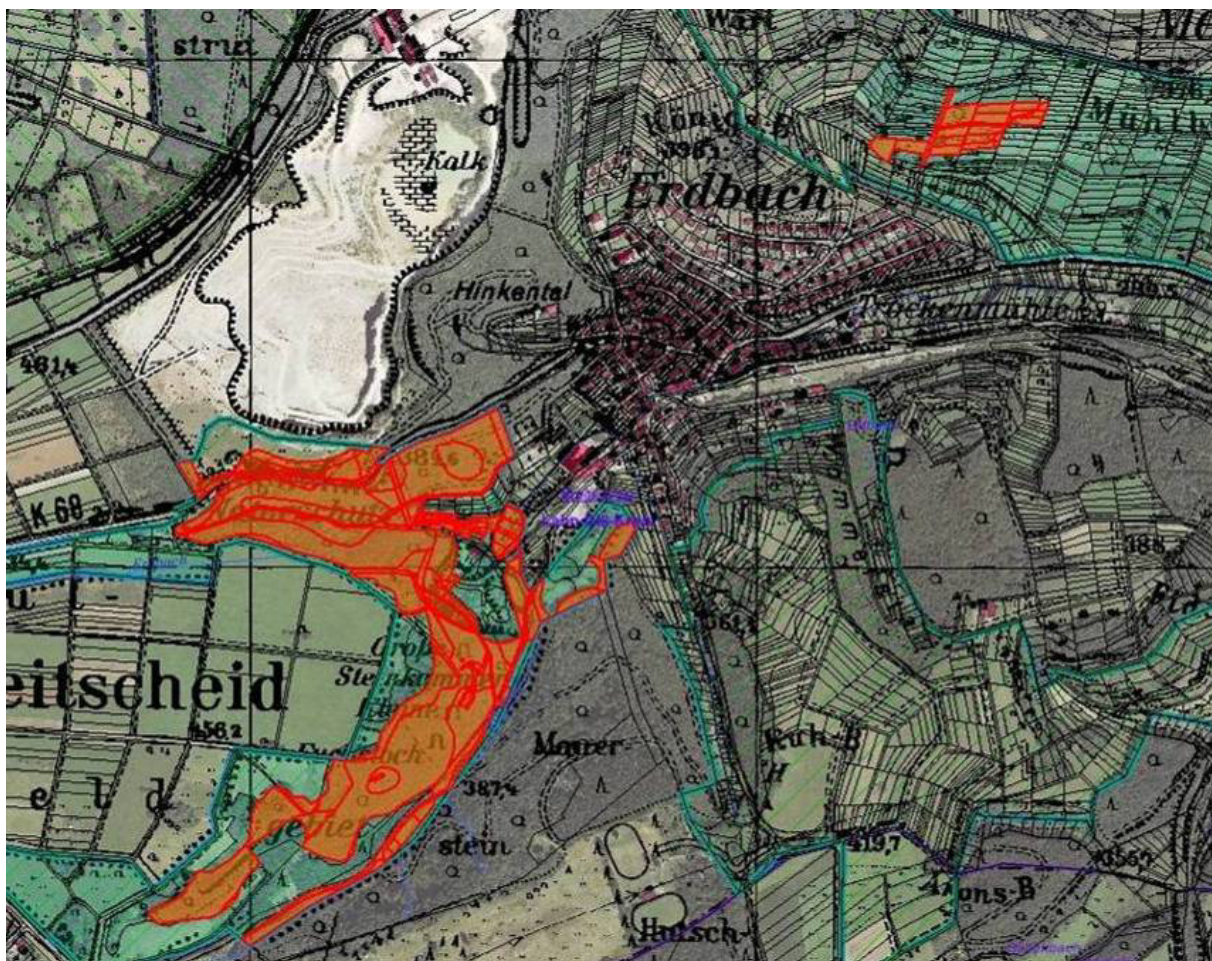
5.4.1 02.01. Rücknahme der Nutzung

Im NSG „Erdbacher Höhlen“ werden die naturnahen Laubholzpartien, die bereits seit Jahren nicht bewirtschaftet werden, auch weiterhin nicht genutzt. Natürliche Prozesse sollen zu einer Anreicherung mit Totholz, Höhlen und Spalten führen und so die Artenvielfalt erhöhen.

Auch im NSG Mühlberg-Kramberg werden Flächen der natürlichen Entwicklung überlassen.

Notwendige Verkehrsicherungsmaßnahmen können durchgeführt werden. Sie sind auf das Notwendigste zu beschränken und so durchzuführen, dass das Ziel dieser Maßnahme gewahrt bleibt. Umgeschnittenes Holz verbleibt in der Fläche.

Die Maßnahme dient der Entwicklung der LRT 9130 und 9180



Karte 25: Prozessschutz im Wald

5.4.2 02.04. Schaffen von Strukturen im Wald

Zur dauerhaften Sicherung der Populationen der Fledermausarten ist bei der Waldbewirtschaftung auf die Ansprüche der Arten Rücksicht zu nehmen. Geeignete Strukturen sind im gesamten Waldgebiet zu fördern.

Diesem Zwecke dienen die folgenden Maßnahmen, entsprechend den „Empfehlungen für die Forstwirtschaft (BFN):

- Aufbau eines Quartiernetzes mit dem Ziel, dauerhaft und langfristig ein Höhlenangebot von 25 – 30 Höhlen pro Hektar Altbestand, entsprechend 7 – 10 Bäumen, bereitzustellen (Kennzeichnung der Bäume). Dies geschieht in zwei Ebenen. Zuerst wird ein Höhlenbaumnetz, das sind Bäume, die bereits Specht- oder Fäulnishöhlen, Stammrisse, abstehende Rinde aufweisen, gesichert. Im zweiten Schritt werden Nachfolger für diese Bäume gesichert, die schon Anzeichen von Höhlen oder ökologische Qualitäten wie Pilzbefall aufweisen.
- Deutliche Kennzeichnung und Erhalt von bekannten Fledermausquartierbäumen
- Bei Holzeinschlag aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Schädlingsbefalls Bäume oder Baumteile, die mit Fledermäusen besetzt sind, absichern (stützen).
- Einsatz von Nistkästen nur zur Überbrückung, bis eine ausreichende Anzahl von Höhlenbäumen herangereift ist.
- Förderung der Jagdhabitats je nach Waldtyp und vorkommender Art, dies können sein:
 - Schaffen von Lichtungen und Lücken für Luftraumjäger durch truppweise Baumnutzung
 - Begünstigung von Unter- und Zwischenstand bis zu einem Deckungsgrad von 20 -30 %, etwa durch Auflockerung des Kronendaches für in der Vegetation jagenden Arten
 - Belassen und Freistellen von „Uraltbäumen“, um auch im Kronenbereich das Nahrungsangebot zu steigern
 - Fördern von Strukturen im Wald, wie Innen- und Außenränder, Tümpel (auch Neuanlage mit mindestens 100 – 200 m² Fläche, Waldwiesen, Zulassen von Wiedervernässungen und Auflichten über Felspartien
- Kein Einsatz von Pestiziden, insbesondere Insektiziden

5.5 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen außerhalb der LRTs und für Arten bzw. deren Habitaten außerhalb der LRTs (Natureg- Maßnahmentyp 5)

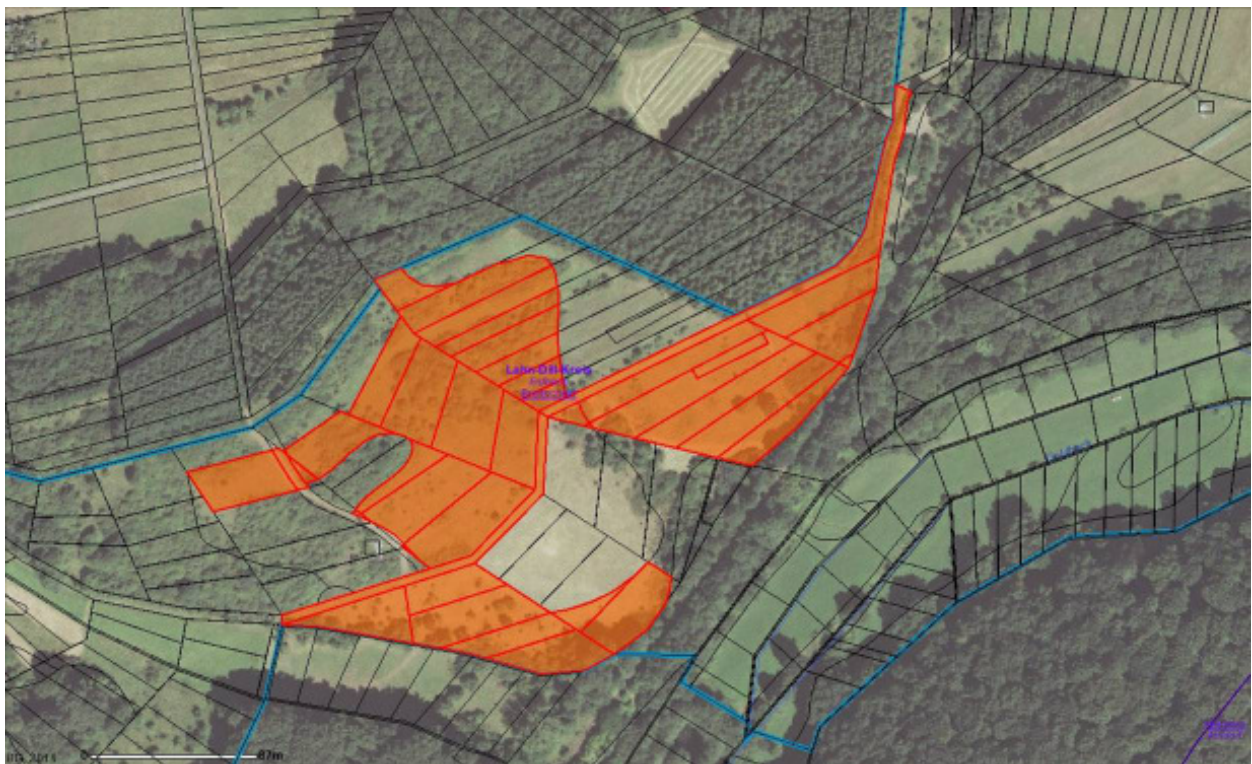
5.5.1 01.02.02.01 Nachbeweidung mit Rindern

Nach erfolgter Entbuschung werden die Flächen im Teilgebiet Erdbach-Süd als Mähwiese mit Nachbeweidung durch Rinder bewirtschaftet. Die erste Mahd erfolgt nach dem 15. Juni, die Nachbeweidung im Spätsommer.

Einzelne Sträucher und Heckenpartien können verbleiben, solange der Offencharakter der Mähwiese gewahrt bleibt. Sie sind bei Bedarf zu pflegen.

Eine mineralische Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nicht.

Diese Maßnahme dient der Entwicklung der Flächen zu dem LRT 6510.



Karte 26: Mähwiese mit Nachbeweidung, Erdbach- Süd

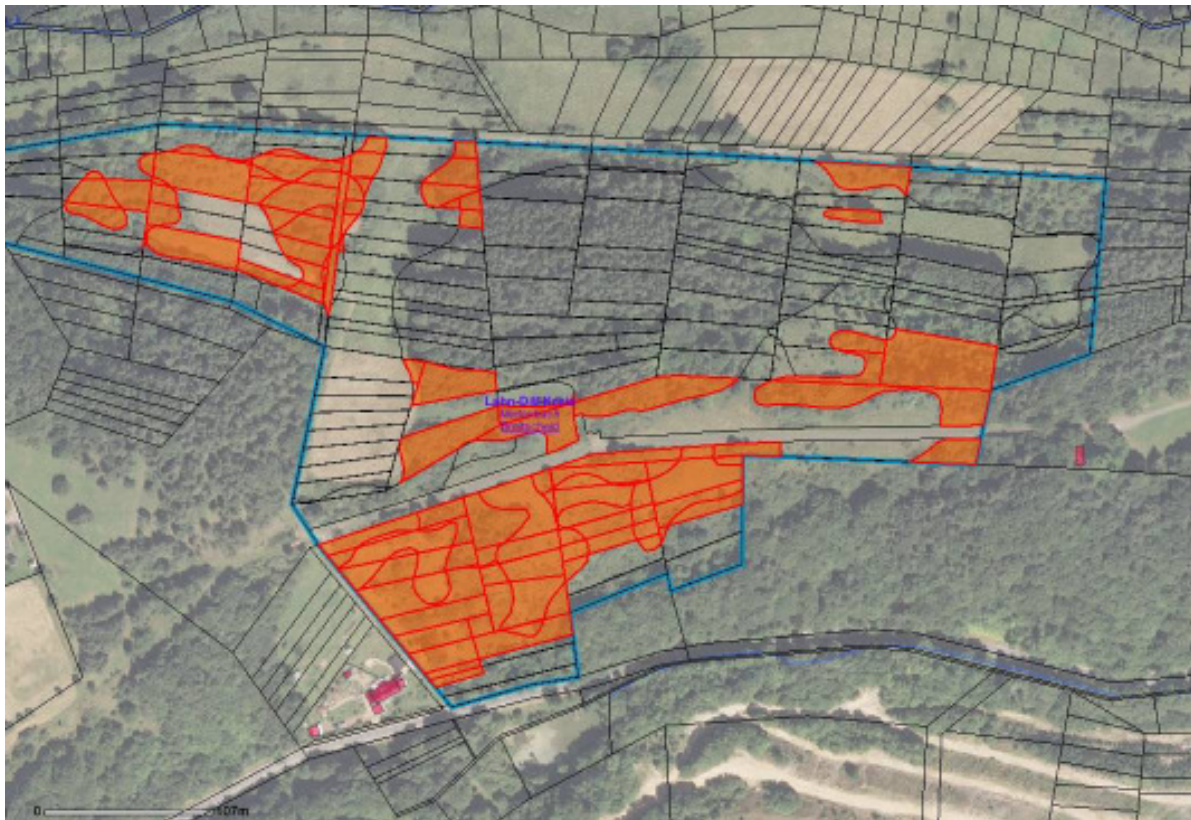
5.5.2 01.02.08.03 Beweidung mit Schafen

Nach erfolgter Entbuschung werden die Flächen in den Teilgebieten Erdbach-Süd, Medenbach-West und Nord mit Schafen beweidet. Es werden mindestens zwei Beweidungsgänge durchgeführt.

Auch hier können einzelne Sträucher und Heckenpartien verbleiben, solange der Offencharakter der Weide gewahrt bleibt. Sie sind bei Bedarf zu pflegen.

Eine mineralische Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nicht.

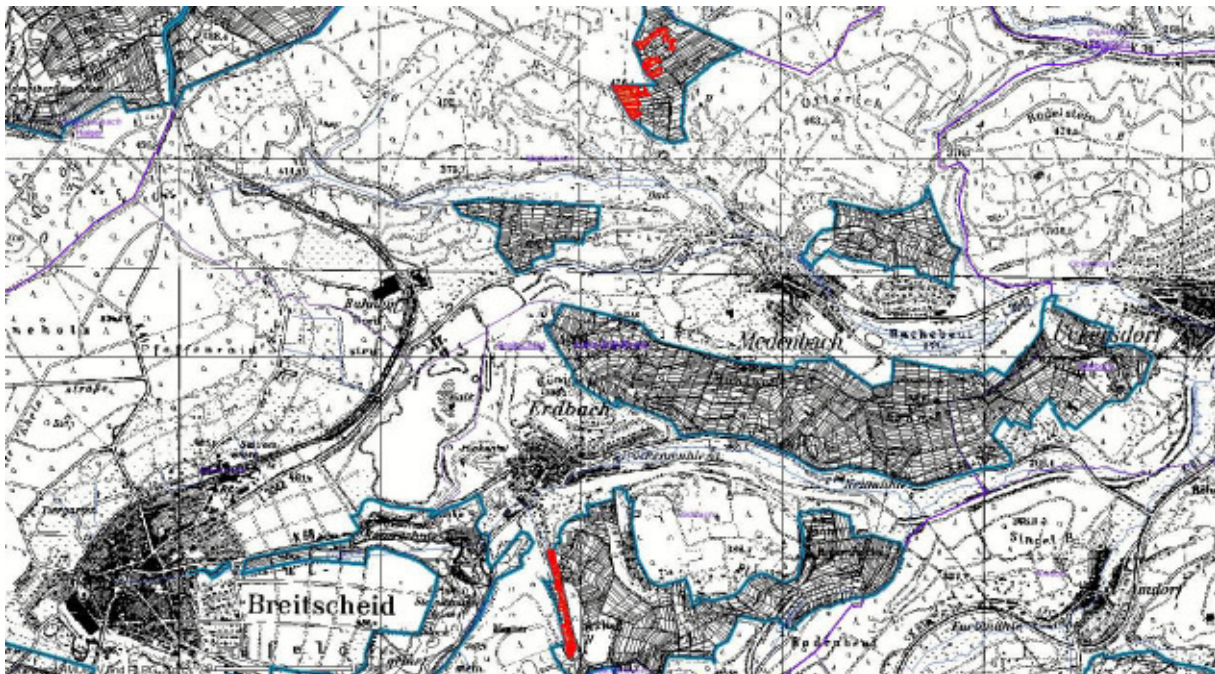
Diese Maßnahme dient der Entwicklung der Flächen zu den LRT 6112 und 6510.



Karte 27 : Beweidung mit Schafen, Medenbach-West



Karte 28 : Beweidung mit Schafen, Erdbach-Süd



Karte 29: Beweidung mit Schafen, Erdbach-Süd und Medenbach-Nord

5.5.3 01.02.08.05 Beweidung

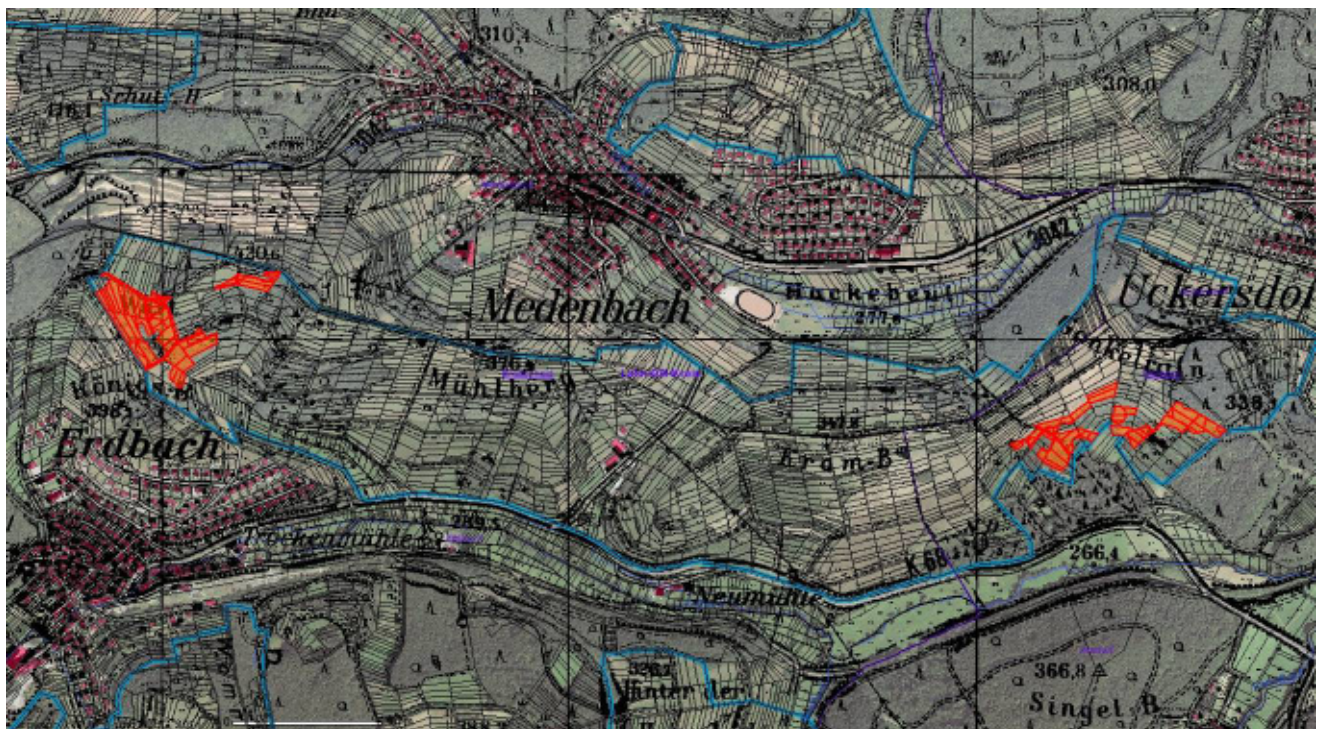
Die Flächen im Teilgebiet Erdbach-Nord werden entbuscht und anschließend als Weide für Rinder genutzt. Es sollen mindestens zwei Beweidungsgänge durchgeführt werden.

In den Jahren nach der Entbuschung ist Sorge zu tragen, dass der Austrieb der Gehölze jeweils wieder zurückgedrängt wird. Dies kann durch intensive Beweidung erfolgen oder die betroffenen Flächen werden bereits im Juni gemulcht oder abgemäht. Bei Bedarf ist in dieser Phase nach der ersten Beweidung eine Nachpflege durchzuführen.

Einzelne Sträucher und Heckenpartien können verbleiben, solange der Offencharakter der Mähwiese gewahrt bleibt. Sie sind bei Bedarf zu pflegen.

Eine mineralische Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nicht.

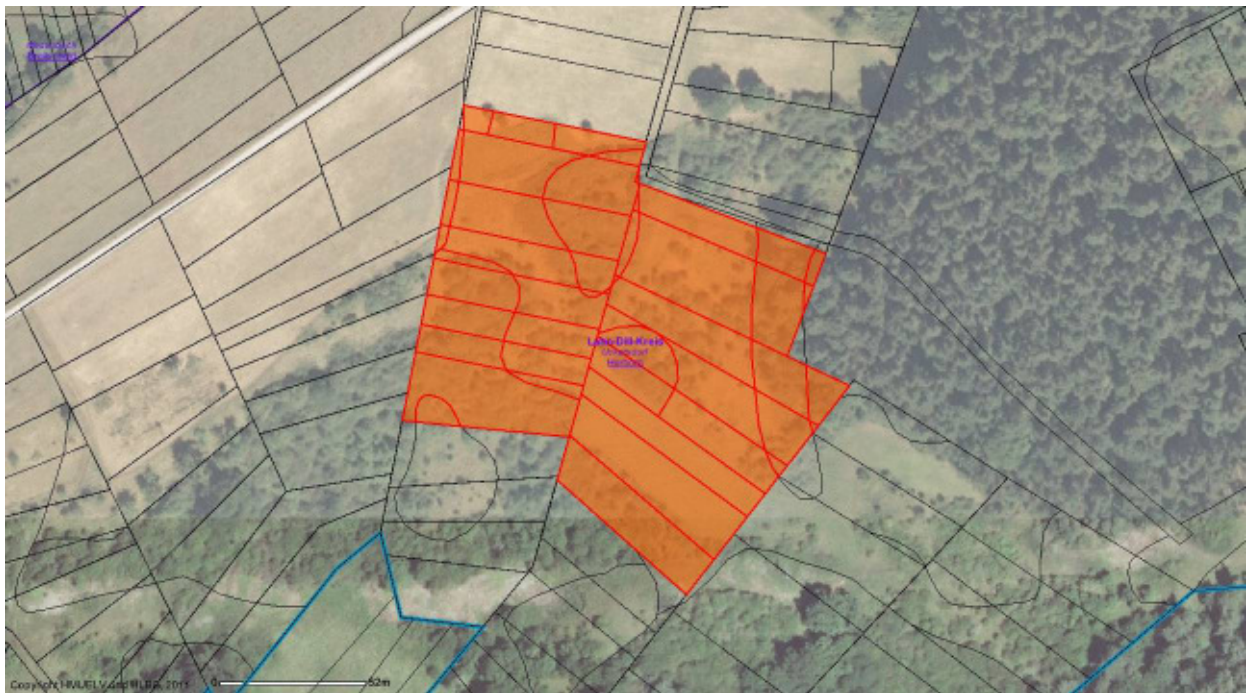
Diese Maßnahme dient der Entwicklung der Flächen zu dem LRT 6510.



Karte 30: Beweidung nach Entbuschung

5.5.4 01.09 Gezielte Pflegemaßnahme im Offenland

In der Gemarkung Uckersdorf wird diese Ausgleichsfläche entsprechend der Festsetzung im bebauungsplan entbuscht und anschließend in die Maßnahme „Beweidung mit Rinder“, Nr. 01.02.08.01, integriert.



Karte 31:Entbuschen und Beweidung durch Rinder

5.5.5 11.03 Artenschutzmaßnahme Reptilien

Durch das Teilgebiet Erdbach-Süd führt die alte Bahntrasse. Die Gleise sind abgebaut, aber das Schotterbett ist noch vorhanden. Der sich einstellende Bewuchs ist zurückzudrängen. Insbesondere ist der Aufwuchs von Fichten und anderem Nadelholz zu verhindern. Auch der Bewuchs mit heimischen Sträuchern und Bäumen ist derart zurückzudrängen, dass der Schotterbereich gut besonnt wird und sich die Biotope für Wärme liebende Arten gut ausprägen können. Versteck- und Deckungsmöglichkeiten durch Pflanzenwuchs kann vereinzelt verbleiben, auch Haufen von Totholz dienen diesem Zweck.

Der beim Bau der Strecke aufgeschüttete Damm bleibt mit Laubhölzern und –sträuchern bewachsen.

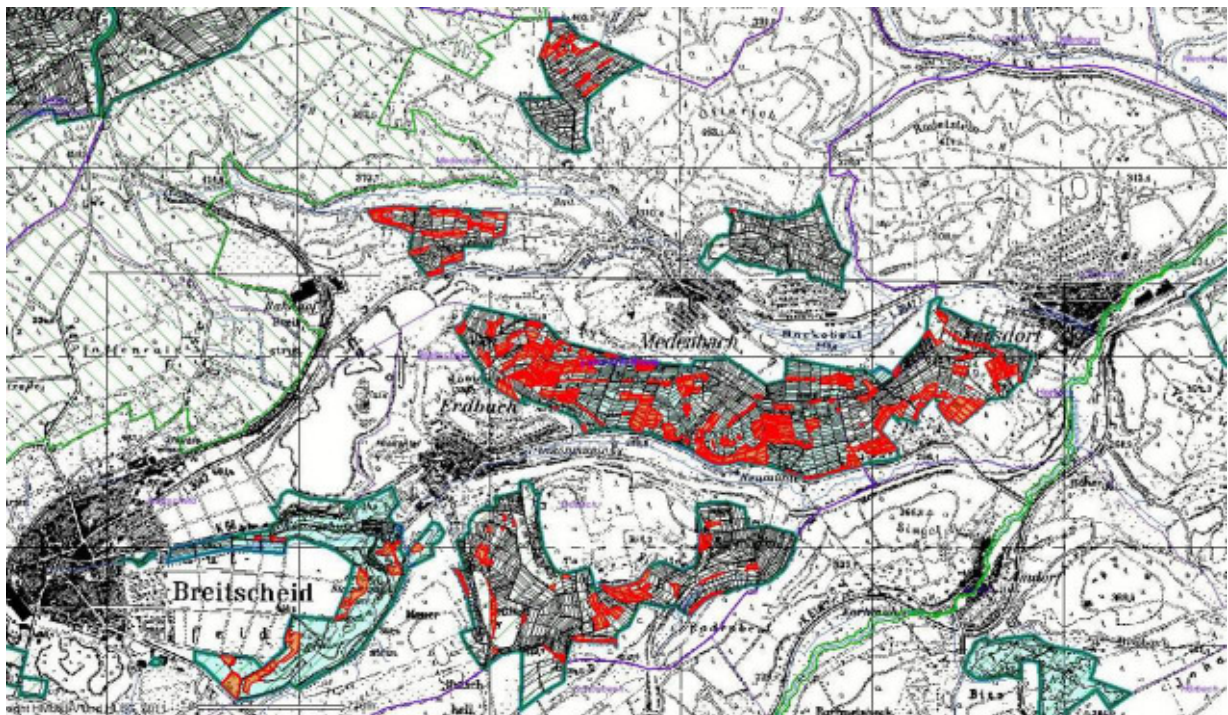
Diese Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme durchzuführen. Sie dient der Entwicklung des Jagd- und Lebensraums für die Fledermäuse der Anhänge II und IV und des Lebensraums der Schlingnatter und Zauneidechse.



Karte 32: Artenschutzmaßnahme an alter Bahntrasse

5.5.6 15.01.03 Gelenkte Sukzession

Auf ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Flächen, die lange nicht mehr bewirtschaftet werden und nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand wieder zu Grünland zurückentwickelt werden könnten, wird die fortgeschrittene Sukzession aufgegriffen und bei Bedarf durch geringfügige Eingriffe gelenkt. Dabei sollen erwünschte Elemente, wie seltene Baum- und Straucharten gefördert werden, aber auch kleinflächige Sonderbiotope, wie Felsen oder Nassstellen herausgearbeitet werden. Zumeist sind dies Flächen, die nicht maschinell gepflegt werden können.



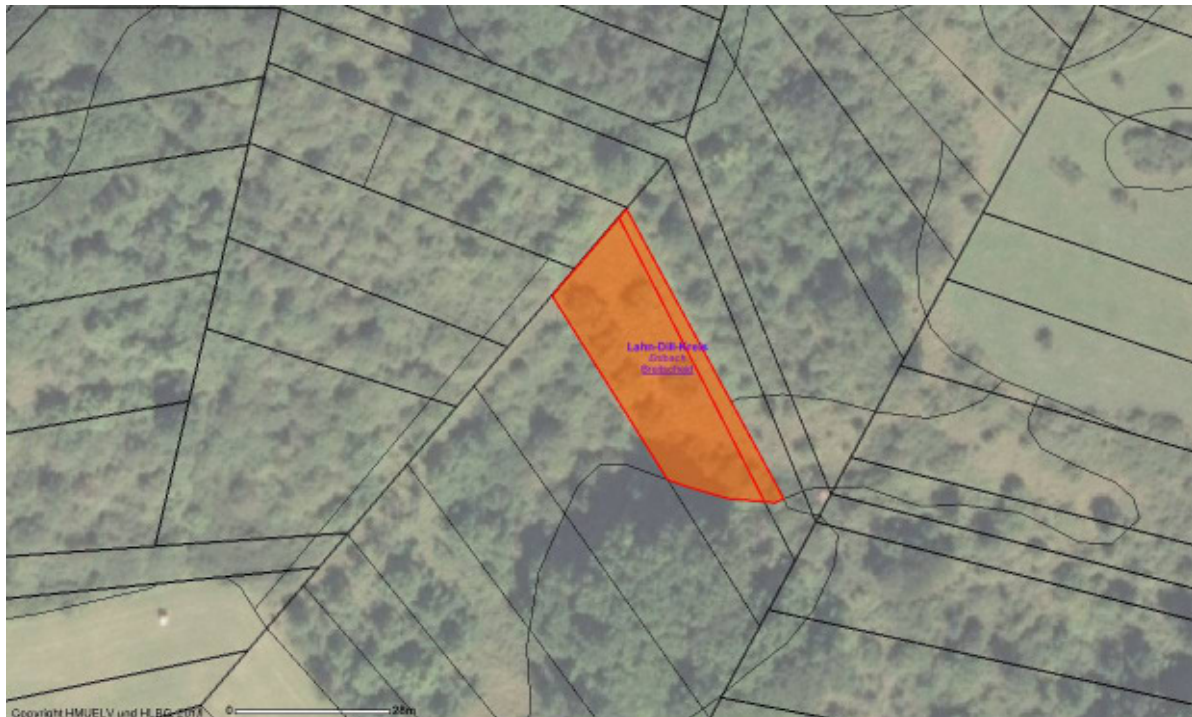
Karte 33: Sukzession

5.6 Maßnahmen in Naturschutzgebieten zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg- Maßnahmentyp 6)

5.6.1 01.10.01 Erhalt von Streuobstwiesen

Als wichtige Struktur sind vorhandene Streuobstwiesen zu erhalten und zu pflegen. Insbesondere ist das Verbuschen zu verhindern. Die Fläche ist dazu nach dem 15. Juni zu mähen oder zu beweiden. Eine zweite Bewirtschaftung findet im Spätsommer statt.

Nach Möglichkeit sollten die Obstbäume durch fachgerechten Rückschnitt gepflegt und vital gehalten werden.



Karte 35: Pflege der Streuobstwiese

5.6.2 02.02.01.03 Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften

Diese Waldflächen des NSG „Erbbacher Höhlen“ sind hauptsächlich mit Fichte bestockt und werden, entsprechend den Festsetzungen der Schutzgebietsverordnung, derart weiterentwickelt, dass ein naturnaher, struktur- und artenreicher Laubwald geschaffen wird.

Eine einzelstammweise Bewirtschaftung dient diesem Zweck und ist gestattet, allerdings restriktiv zu handhaben. Die durchgeführten Lenkungsmaßnahmen haben die Aufgabe, die jeweils ermittelten LRTs zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Insbesondere dienen diesem Ziel

- Das Nadelholz wird nach und nach entnommen. Vorhandenes Laubholz ist zu erhalten und zu fördern. Bestandslücken über Baumlänge sind zu vermeiden, das Stammholz kann genutzt werden, wenn ein pflegliches Rücken sichergestellt ist. Die Kronen verbleiben zur Totholzanreicherung auf der Fläche.
- auf der gesamten Fläche ist bei den Eingriffen darauf zu achten, dass sich Totholz, sowohl stehend als auch liegend, und Bäume mit Höhlen und Spalten, auch mit geringerem Durchmesser, anreichern können.
- Mischbaumarten, insbesondere Eiche, Esche und Roterle, können gefördert werden. Bei Holzanfall ist wie mit dem Nadelholz zu verfahren. Brennholznutzer dürfen wegen des geltenden Wegegebots nicht eingesetzt werden
- Bach begleitend ist ein standortgerechter Baumbewuchs zu fördern.

Die Maßnahme dient der Entwicklung der LRT 9130 und 9180.



Karte 34: Entwicklung standorttypischer Waldbestände

5.6.3 14. Öffentlichkeitsarbeit

Die beiden Naturschutzgebiete werden durch die offiziellen Schilder kenntlich gemacht. Dies ist jährlich zu kontrollieren und ggfs. sind Schilder zu pflegen oder zu ersetzen.
Bei gegebenem Anlass sollte über die Presse oder andere Medien die Öffentlichkeit über die Durchführung geplanter Maßnahmen oder Besonderheiten informiert werden.

6 Report aus Planungsjournal

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u> ▼	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll</u> in ha	<u>Kosten gesamt</u> Soll	<u>Nächste Durchführung</u> Periode	<u>jährl. Periodizität</u>	<u>Nächste Durchführung</u> Jahr
Naturverträgliche Grünlandnutzung	01.02.	ordnungsgemäße Landwirtschaft mit den Einschränkungen der NSG-Verordnung, Erdbach-West	Erhalt der Qualität	2	nein	14,74	0,00	06		2013
Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung	01.02.02.	1. Mahd nach dem 15. Juni, im Spätsommer Beweidung mit Rindern in Erdbach-Nord	Erhalt der Mähwiese, Offenhalten der Landschaft	2	ja	30,39	0,00	06	1	2013
Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung	01.02.02.	1. Mahd nach dem 15. Juni, im Spätsommer Nachbeweidung, Erdbach-Süd	Offenhalten und Erhalt des LRT	2	ja	12,94	0,00	06	1	2014
Nachbeweidung mit Rindern (bestimmte Rassen)	01.02.02.01.	Nach Entbuschung 1. Mahd nach dem 15. Juni, Nachbeweidung im Spätsommer, Erdbach-Süd	Entwicklung zu LRT 6510	5	nein	1,00	3.000,00	06	1	2014
Nachbeweidung mit Schafen	01.02.02.03.	1. Mahd nach dem 15. Juni, Nachbeweidung auch mit Ziegen, Nachpflege, Erdbach-Süd	Erhalt des LRT 6510	2	ja	10,51	0,00	06	1	2014
Nachbeweidung mit Schafen	01.02.02.03.	1. Mahd nach dem 15. Juni, Beweidung mind. 6 Wochen danach, ggfs. Nachpflege, Medenbach-Nord und Ost, Erdbach-Nord	Erhalt der Mähwiese	2	ja	6,70	0,00	06	1	2013
Beweidung mit Rindern	01.02.08.01.	zweimalige Beweidung, Nachpflege, Erdbach-Nord	Offenhalten und Erhalt des LRT	2	ja	0,78	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Rindern	01.02.08.01.	zweimalige Beweidung, Nachpflege, Erdbach-Nord	Erhalt des LRT 6212 und 6510	2	ja	27,79	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	zweimalige Beweidung, Nachpflege, Medenbach-West	Offenhalten und Entwickeln der LRT	5	nein	4,13	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	zweimalige Beweidung, Nachpflege, Erdbach-Süd	Entwicklung zu LRT 6510 und 6212	5	nein	4,59	0,00	05	1	2014

Regierungspräsidium Gießen
Obere Naturschutzbehörde

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll in ha</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>jährl. Periodizität</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	zweimalige Beweidung, Nachpflege, Erdbach-Süd und Medenbach-Nord	Entwicklung zu LRT 6510 und 6212	5	nein	4,51	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	mehrmalige Beweidung , auch mit Ziegen, Erdbach-Süd	Offenhalten der Landschaft, Erhalt LRT 6212	2	ja	14,68	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	mind. zweimalige Beweidung mit Schafen, auch Ziegen, Nachpflege, Erdbach-Nord, Medenbach-West	Entwicklung zu LRT 6510 und 6212	2	ja	11,18	4.472,00	05	1	2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	mind. zweimalige Beweidung, Nachpflege, Gemarkung Uckersdorf	Offenhalten und Pflege des LRT 6510	2	ja	5,06	0,00	05		2014
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	mehrmalige Beweidung, auch mit Ziegen, Koppelhaltung, Medenbach-Nord und Ost, Erdbach-Süd	Erhalt des Offenlandes und der LRT	2	ja	8,69	0,00	05	1	2014
Beweidung mit Ziegen	01.02.08.04.	Beweidung mit Ziegen und Schafen, teils Entbuschen	Entwickeln des LRT 6212	3	ja	9,01	0,00	05	1	2014
Beweidung	01.02.08.05.	Entbuschen, zweimalige Beweidung mit Nachpflege	Entwicklung zu LRT 6210 und 6510	5	nein	5,58	2.232,00	10-12	1	2014
Sonstige Nutzungsänderung	01.08.02.	Roden der Fichte, Ökoko	Entwicklung des LRT 6212 und 6510	3	nein	0,26	0,00	10-12		2015
Gezielte Pflegemaßnahmen im Offenland	01.09.	Entbuschen der Fläche, Nachpflege, Beweidung, Ausgleichsmaßnahme der Stadt Herborn	Entwicklung der LRT 6510 und 6212, Offenhalten	5	nein	1,57	0,00	10		2013
Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Aushieb holzigen Aufwuchses, Nacharbeiten in Folgejahren	Freistellen und Freihalten des Grünlandes	3	nein	29,30	4.102,00	10		2013
Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen	01.10.01.	Erhalt und Pflege der Flächen, Entbuschen	Offenhalten der Streuobstwiesen	6	nein	1,00	2.500,00	07-09		2015

Regierungspräsidium Gießen
Obere Naturschutzbehörde

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll</u> in ha	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>jährl. Periodizität</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Prozessschutz im NSG	Anreicherung von Totholz, Höhlen und anderen Strukturen im NSG	4	nein	27,29	0,00	01-12t		2013
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Bewirtschaftung gemäß den Regeln der ANW	Erhalt eines vielfältigen Waldes	2	ja	11,02	0,00	01-12		2014
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Entwicklung und Umbau des Nadelholzes zu naturnahen Beständen	standortgerechte, naturnahe Laubholzwälder	6	nein	3,16	0,00	01-03		2014
Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Entwicklung von Totholz und Höhlen, Erhöhen des Altholzanteils, Strukturvielfalt	Verbessern der Jagd- und Wohnhabitate	4	nein	0,54	0,00	01-12		2013
Rücknahme von Gewässerausbauten	04.04.05.	Entfernen der Verrohrung	offenes, durchgängiges Gewässer	3	nein	1,00	1.000,00	10-12		2014
Schaffung/ Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	Entwicklung des Baches und der Bach begleitenden Vegetation, Ausbreiten des Erlenbruchwaldes	naturnahes Gewässer mit Bruchwald	3	nein	0,00	0,00	01-12		2013
Schaffung/ Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	Erhalt des Zustandes, Verkehrssicherung	Pflege der Naturdenkmale in naturnahem Zustand	2	nein	0,46	0,00	01-12		2013
Sicherung / Kennzeichnung / Schaffung von Fledermausquartieren	11.01.02.	Kontrolle und Absichern der Stollen und Höhlen	Sicherung der Winterquartiere	2	nein	1,00	2.000,00	01-12		2014
Artenschutzmaßnahmen "Reptilien"	11.03.	Offenhalten des Schotterbettes, Fördern wärmebetonter Habitate	Lebensraum für Reptilien, Jagdhabitat für Fledermäuse	5	nein	1,47	0,00	10-12	5	2014
Freistellen von Felsen	12.01.02.05.	Aushieb Holzgewächse	Offenhalten der Flächen	2	nein	1,78	4.005,00	10	5	2013

Regierungspräsidium Gießen
Obere Naturschutzbehörde

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u> ▼	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll in ha</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>jährl. Periodizität</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Gelenkte Sukzession	15.01.03.	extensive Förderung bestimmter Baum- und Straucharten	Entwicklung naturnaher, strukturierter Lebensräume	5	nein	47,52	522,72	01-12	2	2013
Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung	16.	Flächen ohne festgesetzte Maßnahmen	geordneter Betrieb	1	nein	7,17	0,00	01-12t		2013
Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Beibehaltung der Bewirtschaftung	Erhalt der strukturierten Landschaft	1	ja	9,53	0,00	01-12		2014
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Bewirtschaftung des Waldes	Erhalt der Funktionsvielfalt	1	ja	24,30	0,00	01-12		2014
Sonstige	16.04.	Beschilderung, Öffentlichkeitsarbeit	Sicherung	1	ja	1,00	500,00	01-12	1	2014

7 Literatur

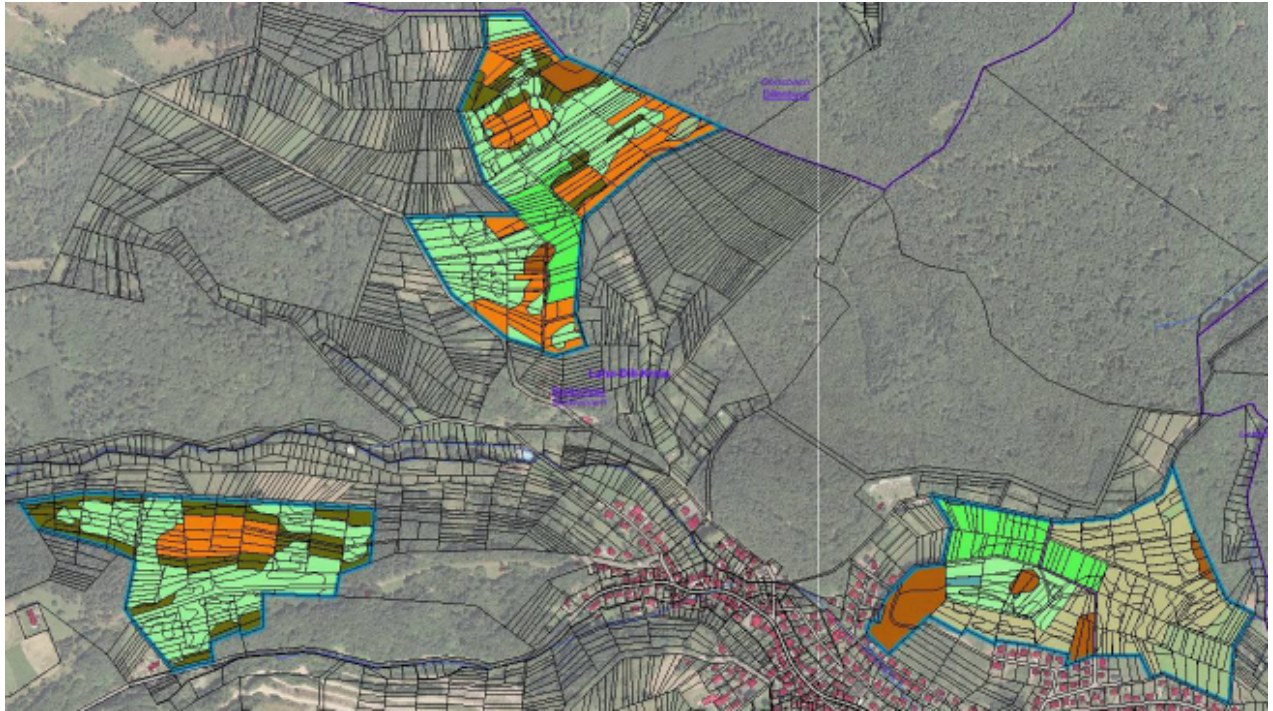
RICHTLINIE92/43/EWG DES RATES vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

RICHTLINIE79/409/EWG DES RATES vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

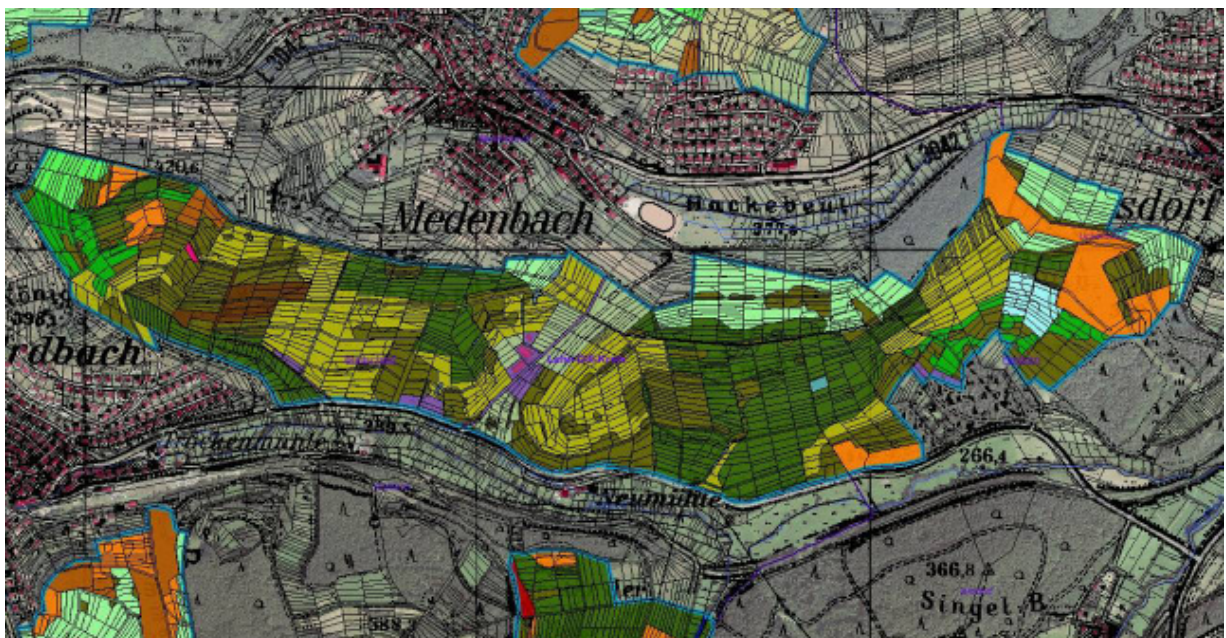
Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management für das FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ in der Fassung vom 2008, Horch & Wedra

8 Anhang

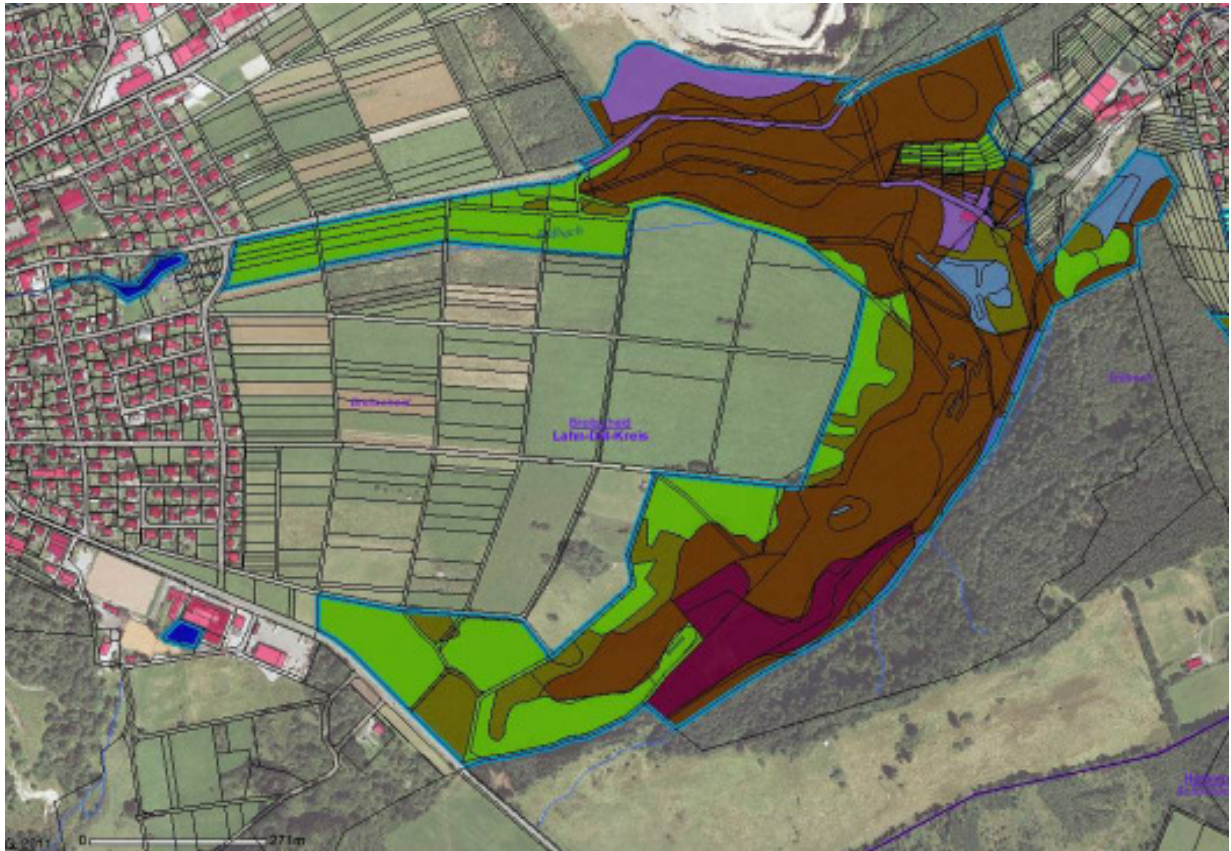
8.1 Übersichtskarten



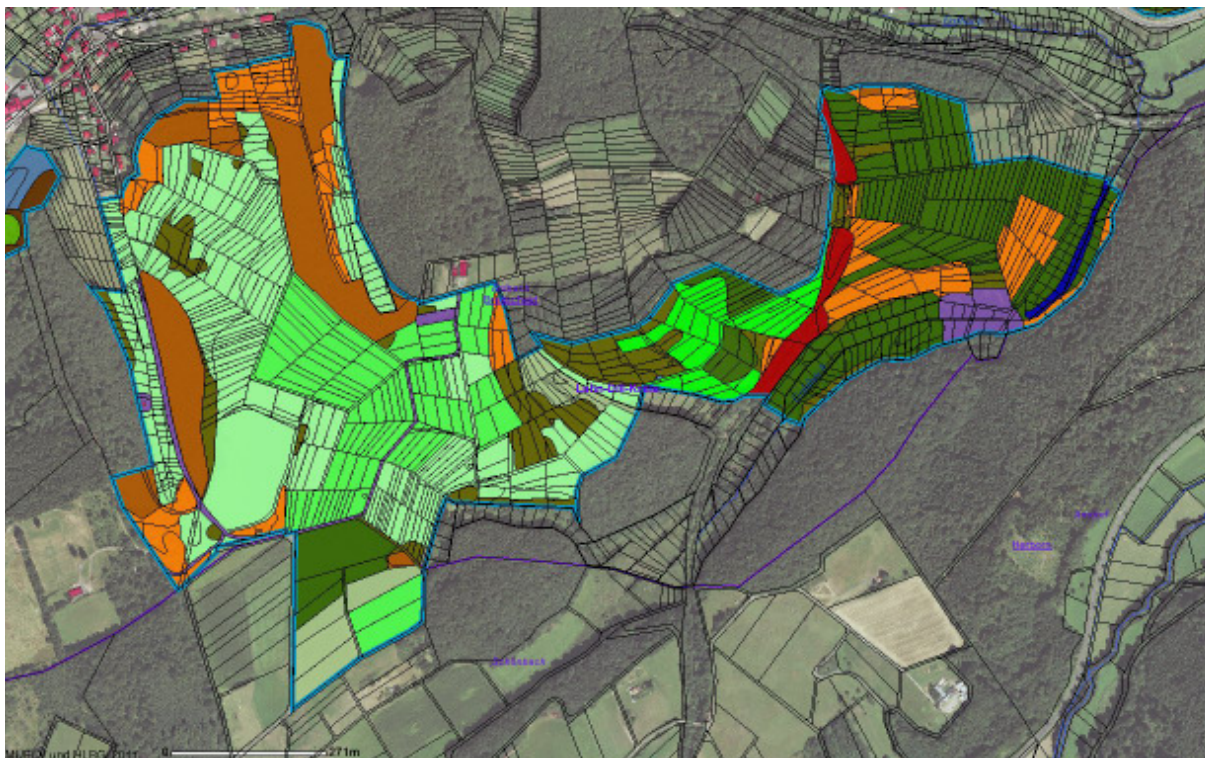
Karte 36: Übersichtskarte Medenbach-Nord, Medenbach-West und Medenbach-Ost



Karte 37: Übersichtskarte Erdbach-Nord



Karte 38: Übersichtskarte Erdbach-West, Erdbach-Schwinde und Ratz-Fatz-Loch



Karte 39: Übersichtskarte Erdbach-Süd

8.2 NSG – Verordnung

NSG „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“

145

GIESSEN

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“ vom 20. Januar 2000

Aufgrund des § 16 Abs. 2 und des § 17 Abs. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes in der Fassung vom 16. April 1996 (GVBl. I S. 145), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 1997 (GVBl. I S. 429), wird, nachdem den nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2994) anerkannten Verbänden Gelegenheit zur Äußerung gegeben wurde, im Benehmen mit der oberen Behörde der Landesplanung verordnet:

§ 1

(1) Die Wiesen, die ehemaligen Huteflächen sowie die ausgedehnten Gebüsche, Feldgehölze und Streuobstbestände nordöstlich von Erdbach werden in den Grenzen, die sich aus der in Abs. 3 genannten Abgrenzungskarte ergeben, zum Naturschutzgebiet erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“ besteht aus zwei Teilflächen in den Gemarkungsteilen „Am Goldberg“, „Am Lindenköpfel“, „Am Sommerich“, „Auf dem Nassen“, „Hinter dem Goldberg“, „Im Hessebörnchen“, „In Böseboden“, „In Himmelbach“, „In Kaisers Kammern“, „In Liebstal“, „Mitten am Mühlberg“, „Neben Himmelbach“, „Oben am Mühlberg“, „Oben auf dem Mühlberg“, „Über Hessebörnchen“, „Über Kaisers Kammern“, „Vor Kaisers Kammern“ und „Vorn am Mühlberg“ der Gemarkung Erdbach sowie aus Flächen in den Gemarkungs-

teilen „Krambergseite“ und „Vor Orthelle“ der Gemarkung Meidenbach der Gemeinde Breitscheid im Lahn-Dill-Kreis.

Es hat eine Größe von 67 ha. Die örtliche Lage des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der als Anlage 1 zu dieser Verordnung veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25 000.

(3) Die Grenzen des Naturschutzgebietes sind in der Abgrenzungskarte im Maßstab 1 : 1 000 festgelegt, in der das Naturschutzgebiet mit einer unterbrochenen schwarzen Linie umrandet ist. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung.

Sie wird vom Regierungspräsidium Gießen, obere Naturschutzbehörde, Eichgärtenallee 1, 35394 Gießen, archivmäßig verwahrt.

Abschriften dieser Karte befinden sich bei dem Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises, Karl-Kellner-Ring 51 in 35576 Wetzlar, und bei der Gemeinde Breitscheid, Rathausstraße 14 in 35767 Breitscheid.

Die Karte kann bei der oberen Naturschutzbehörde, bei der genannten unteren Naturschutzbehörde und bei der Gemeinde Breitscheid während der Dienststunden von jeder Person eingesehen werden.

(4) Das Naturschutzgebiet ist durch amtliche Schilder gekennzeichnet.

§ 2

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die abwechslungsreiche einstige Hutelandschaft, bestehend aus einem vielfältigen Biotopkomplex aus Laubwäldern trockener Standorte, artenreichen Wiesen, Magerrasen und Felsfluren als Lebensraum zahlreicher bestandsbedrohter Tier- und Pflanzenarten zu sichern und zu erhalten.

Das Gebiet soll in seiner Gesamtheit als typischer Ausschnitt der Westerwälder Kulturlandschaft geschützt werden.

§ 3

Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 Satz 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:

1. bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, auch wenn die Maßnahme keiner Genehmigung nach baurechtlichen Vorschriften bedarf oder wenn eine Zulassung nach anderen Rechtsvorschriften erteilt wird;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen, Bohrungen oder Abiagerungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern;
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Gewässer zu schaffen, zu verändern oder zu beseitigen, insbesondere Quellbereiche, Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer oder den Zu- oder Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder Sümpfe oder sonstige Feuchtgebiete zu entwässern oder über den Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen;
5. Pflanzen einschließlich der Bäume und Sträucher zu beschädigen oder zu entfernen;
6. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
8. das Naturschutzgebiet außerhalb der in der Abgrenzungskarte dargestellten Wege zu betreten;
9. außerhalb der in der Abgrenzungskarte dargestellten Wege zu reiten;
10. mit Fahrrädern außerhalb der in der Abgrenzungskarte dargestellten Wege zu fahren;
11. zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Drachen steigen oder Modellflugzeuge, Heißluftballons, Gleitschirme oder sonstige Fluggeräte starten oder landen zu lassen;
12. mit Kraftfahrzeugen zu fahren, Kraftfahrzeuge zu parken, zu waschen oder zu pflegen;
13. Wiesen, Weiden oder Brachflächen umzubrechen oder die Nutzung von Wiesen zu ändern;
14. Drainmaßnahmen durchzuführen;
15. Pferde weiden zu lassen;
16. zu düngen oder Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
17. Freigärhaufen anzulegen;
18. Stroh-, Heu- oder Silageballen zu lagern;

19. Wild zu füttern oder Wildäcker anzulegen;
20. Hunde unangeleint laufen zu lassen;
21. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. das Betreten und Befahren der Grundstücke und Wege durch den Eigentümer oder andere Berechtigte zur notwendigen Überwachung und Ausübung der nach dieser Verordnung zulässigen Nutzungen;
2. die bei In-Kraft-Treten der Verordnung ausgeübte land-, forstwirtschaftliche und obstbauliche Bodennutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis;
3. die Umwandlung vorhandener Wildäcker in Grünland;
4. die Ausübung der Einzeljagd auf Schalenwild, Fuchs und Waschbär, jedoch unter Ausschluss der Fallenjagd und unter der in § 3 Nr. 19 genannten Einschränkung;
5. die Unterhaltung bestehender Hochaltze und der Bau von Anzitzleitern und Schirmen in landschaftsangepasster Form;
6. der Rückschnitt von Hecken und Gehölzen sowie die Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten unter Anwendung bodenschonender Aufarbeitungsverfahren in der Zeit vom 1. September bis 31. März;
7. Handlungen zur Überwachung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen und deren Betrieb im Rahmen der öffentlich-

rechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen sowie zwingend erforderliche Maßnahmen zur Behebung von Störfällen; ferner Maßnahmen zur Unterhaltung und Instandsetzung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen in der Zeit vom 1. September bis 31. März;

8. Handlungen der zuständigen Wasserbehörde oder deren Beauftragter im Rahmen der Wasseraufsicht sowie Unterhaltungsarbeiten an Gewässern im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
9. Maßnahmen zur Unterhaltung und Instandsetzung der vorhandenen Wege mit anstehendem oder ökologisch gleichwertigem Material in der Zeit vom 1. September bis 31. März;
10. Maßnahmen zur Wahrung von Verkehrssicherungspflichten.

§ 5

Ordnungswidrig im Sinne des § 43 Abs. 3 Nr. 10 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer ohne Befugnis vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Bestimmungen des § 3 verstößt.

§ 6

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Gießen, 20. Januar 2000

Regierungspräsidium Gießen
— Obere Naturschutzbehörde —
gez. Schmied
Regierungspräsident

St.Anz. 6/2000 S. 539

NSG „Erdbacher Höhlen

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Erdbacher Höhlen“ vom 4. Juli 1990

Auf Grund des § 16 Abs. 3 und des § 17 Abs. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes vom 19. September 1980 (GVBl I S. 309), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. April 1990 (GVBl I S. 86), wird, nachdem den nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Februar 1990 (BGBl I S. 305), anerkannten Verbänden Gelegenheit zur Äußerung gegeben wurde, mit Genehmigung der obersten Naturschutzbehörde verordnet:

§ 1

(1) Der durch Karsterscheinungen, insbesondere Dolinen, Höhlen und ein Trockental sowie naturnahe Schluchtwälder gekennzeichnete Bereich zwischen Erdbach und Breitscheid wird in den Grenzen, die sich aus der in Abs. 3 genannten Abgrenzungskarte ergeben, zum Naturschutzgebiet erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet „Erdbacher Höhlen“ besteht aus Flächen in den Gemarkungsteilen „Auf Gassen“, „Faulfeld“, „Vogelstraße“, „Im Engetal“, „Vor Steinkammern“, „Rolsbach“ und „Hühnerkraut“ in der Gemarkung Breitscheid und in den Gemarkungsteilen „Oben in der Wallwiese“, „Im Oderhof“, „Am Homberg“, „Steinkammern“, „Gassen“, „Gassen und Hinkentalskopf“, „Mauerstein und Steinkammern“, „Der Erdbach“, „Vor Gassen“ und „Hinten auf der Au“ in der Gemarkung Erdbach der Gemeinde Breitscheid im Lahn-Dill-Kreis. Es hat eine Größe von 49,22 ha. Die örtliche Lage des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der als Anlage zu dieser Verordnung veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25 000.

(3) Die Grenzen des Naturschutzgebietes sind in der Abgrenzungskarte im Maßstab 1 : 2 000 festgelegt, in der das Naturschutzgebiet rot umrandet ist. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung. Sie wird vom Regierungspräsidium Gießen, oberer Naturschutzbehörde, Bahnhofstraße 40, 6300 Gießen, archivmäßig verwahrt. Eine Abzeichnung dieser Karte befindet sich beim Kreisausschuß des Lahn-Dill-Kreises, unterer Naturschutzbehörde, Karl-Kellner-Ring 51, 6330 Wetzlar. Die Karten können von jedermann während der Dienststunden eingesehen werden.

(4) Das Naturschutzgebiet ist durch amtliche Schilder gekennzeichnet.

§ 2

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die überaus artenreichen Ahorn-Eschen-Schluchtwälder auf Grund ihrer einzigartigen Ausprägung hinsichtlich der vorkommenden Pflanzengesellschaften zu erhalten und den Bestand an seltenen Tier- und Pflanzenarten auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen über eine gezielte Pflege zu sichern und zu erhalten. Daneben besitzt das Gebiet wegen seiner Karsterscheinungen eine überregionale Bedeutung aus geowissenschaftlicher und kulturhistorischer Sicht.

§ 3

Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:

1. bauliche Anlagen i. S. des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, unabhängig von dem im § 1 Abs. 2 der Hessischen Bauordnung ausgenommenen Anwendungsbereich oder von einer Genehmigungs- oder Anzeigepflicht;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern;
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Gewässer zu schaffen, zu verändern oder zu beseitigen, Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer und den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder über den Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen;
5. Pflanzen einschließlich der Bäume und Sträucher zu beschädigen oder zu entfernen;
6. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuhören, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
8. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege zu betreten;
9. zu reiten, zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten sowie Modellflugzeuge starten oder landen zu lassen;
10. mit Kraftfahrzeugen einschließlich Fahrräder mit Hilfsmotor außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge zu parken;
11. Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen;
12. Wiesen, Weiden oder Brachflächen umzubrechen oder deren Nutzung zu ändern;
13. zu düngen oder Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
14. Hunde frei laufen zu lassen;
15. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. die landwirtschaftliche Bodennutzung im bisherigen Umfang und der bisherigen Art, jedoch unter den in § 3 Nr. 12 genannten Einschränkungen;
2. die Erhaltung und Förderung von arten- und strukturreichen Laubwaldgesellschaften mit den in § 3 Nr. 13 genannten Einschränkungen im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
3. die Ausübung der Einzeljagd;
4. der Betrieb, die Unterhaltung und Instandsetzung sowie die Überwachung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
5. die Handlungen der zuständigen Wasserbehörde oder deren Beauftragter im Rahmen der Wasseraufsicht und Unterhaltungsarbeiten an Gewässern im jeweiligen Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
6. die Nutzung der vorhandenen Schießanlage im bisherigen Umfang und in der bisherigen Art.

§ 5

Von den Verboten des § 3 kann unter den Voraussetzungen des § 31 BNatSchG auf Antrag Befreiung erteilt werden. Über den Antrag entscheidet die obere Naturschutzbehörde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 6

Ordnungswidrig i. S. des § 43 Abs. 2 Nr. 16 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

1. bauliche Anlagen i. S. des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung entgegen § 3 Nr. 1 herstellt, erweitert, ändert oder beseitigt;
2. entgegen § 3 Nr. 2 Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Sprengungen oder Bohrungen vornimmt oder sonst die Bodengestalt verändert;
3. entgegen § 3 Nr. 3 Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anbringt oder aufstellt;
4. Wasser oder Gewässer in der in § 3 Nr. 4 bezeichneten Art beeinflusst;
5. entgegen § 3 Nr. 5 Pflanzen einschließlich der Bäume und Sträucher beschädigt oder entfernt;
6. wildlebende Tiere in allen Entwicklungsstufen in der in § 3 Nr. 6 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu deren Fang anbringt;

7. entgegen § 3 Nr. 7 Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt;
8. das Naturschutzgebiet entgegen § 3 Nr. 8 außerhalb der Wege betritt;
9. entgegen § 3 Nr. 9 reitet, lagert, zeltet, Wohnwagen aufstellt, lärmt, Feuer anzündet oder unterhält sowie Modellflugzeuge starten oder landen läßt;
10. entgegen § 3 Nr. 10 mit Kraftfahrzeugen einschließlich Fahrräder mit Hilfsmotor außerhalb der dafür zugelassenen Wege fährt oder Kraftfahrzeuge parkt;
11. entgegen § 3 Nr. 11 Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt;
12. Wiesen, Weiden oder Brachflächen entgegen § 3 Nr. 12 umbricht oder deren Nutzung ändert;
13. entgegen § 3 Nr. 13 düngt oder Pflanzenschutzmittel anwendet;
14. entgegen § 3 Nr. 14 Hunde frei laufen läßt;
15. eine gewerbliche Tätigkeit entgegen § 3 Nr. 15 ausübt.

§ 7

1. Die Polizeiverordnung über das Naturschutzgebiet „Erdbacher Höhlen“ vom 9. Dezember 1926 (Amtsblatt der Regierung in Wiesbaden 36/1927 S. 23) wird aufgehoben.
2. Die Verordnung zum Schutze des Landschaftsschutzgebietes „Dillkreis“ vom 30. August 1972 („Dillpost“, „Herborner Tagblatt“ und „Dillzeitung“ vom 12. September 1972) wird für den Geltungsbereich dieser Verordnung aufgehoben.

§ 8

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Gießen, 4. Juli 1990

Regierungspräsidium Gießen
gez. Dr. Rhiel
Regierungspräsident
StAnz. 34/1990 S. 1693