



ANHANG 3 EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN BEBAUUNGSPLAN

„HOFWIESEN II“

IN BERGBRONN

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
EXTERNE KOMPENSATION	3
A.1. Artenschutz: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	3
A.1.1eM1: Anbringen von 2 Fledermauskästen und 5 Nistkästen für Vögel	3
A.2. Ausgleichsmaßnahmen gemäß Biotopschutz	5
A.2.1eM2: Pflanzung einer Feldhecke mit vorgelagertem Saum	5
A.2.2eM3: Pflanzung von zwei Feldhecken mit vorgelagertem Saum	6
A.4. Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gemäß Artenschutzvorschriften	8
A.4.1eM4: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen	8
A.5. Ökokontomaßnahmen	10
A.5.1KR00001: „Etablierung Lichtwald bei Mistlau“	10
A.5.2KR00002: „Etablierung Lichtwald bei Waldtann“	12
A.6. Bilanz Ausgleichsmaßnahmen und Ökokontomaßnahmen	14

EXTERNE KOMPENSATION

A.1. Artenschutz: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

A.1.1 eM1: Anbringen von 2 Fledermauskästen und 5 Nistkästen für Vögel

Gemarkung:	Waldtann (513)
Flur:	Waldtann (0)
Flurstücksnummern:	2084 (alter Hohlweg), 2392 (alter Hohlweg), 2160/2 (Regenrückhaltebecken), 2405 Wiese mit Obstbäumen und Waldrand, 2096 Wiese mit Obstbäumen, 2373/1 Kläranlage
Flurstücksfläche(n):	-
Maßnahmenfläche:	Bäume in den o.g. Flurstücken
Ort:	Die Flächen der Maßnahme eM1 befinden sich westlich, südlich und östlich jeweils innerhalb eines 450 m Radius entfernt vom Eingriff in die Gehölzstrukturen, der durch den Bebauungsplan „Hofwiesen II“ verursacht wird (siehe Anhang 2, Plan).
Schutzstatus:	Auf Flst. 2084 und 2392 befindet sich das nach § 33 NatSchG BW gesetzlich geschützte Biotop „Hohlweg südl. Bergbronn“ (Nr. 168271270028) und das Landschaftsschutzgebiet "Reiglersbachtal und Umgebung". Auf Flst. 2160/2 befinden sich die nach § 33 NatSchG BW gesetzlich geschützten Biotope „Land-Schilfröhricht südöstlich von Bergbronn“ (Nr. 168271270173) und ein kleiner Teilbereich des Biotops „Feldgehölz südl. Bergbronn“ (Nr. 168271270031) sowie Flächen (Kern- und Suchräume) des Landesweiten Biotopverbundes feuchter Standorte.
Bestand:	Jede der oben aufgeführten Flurstücke weist Potential für das Anbringen von Fledermauskästen und Nistkästen für Vögel in Form von größeren Einzelbäumen, Waldrändern, Feldhecken und Gebäuden in überwiegend ungestörten Bereichen auf. Die Nutzung variiert von intensivem Grünland mit alten Obstgehölzen, einem Hohlweg, Waldrand, einem Regenrückhaltebecken und ein Kläranlagengelände.
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Innerhalb der oben aufgeführten Flurstücke sind insgesamt 2 Fledermauskästen und 5 Vogelnistkästen (je 2 Kästen mit einem Mindestdurchmesser der Einflugsöffnung von 45 mm und je 3 Kästen mit 32 mm) an den vorhandenen Bäumen anzubringen.</p> <p><u>Fledermauskästen:</u> Die 2 Fledermauskästen sind als nach unten geöffnete Flachkästen anzubringen. Diese sind nach Möglichkeit etwa 4 bis 5 Meter über dem Boden mit einer Südost-Exposition anzubringen. Ein freier Anflug sollte gewährleistet sein. Nach unten geöffnete Flachkästen erfordern keine Reinigung.</p> <p>Der Standort ist von einem Fachkundigen zu ermitteln und das Anbringen nach den hier gemachten Angaben durchzuführen. Der Standort ist mit einem Foto zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind dauerhaft zu unterhalten und ggf. zu ersetzen.</p>

Die Fledermauskästen sind im Winter der Rodung der Gehölze bis spätestens Ende Februar anzubringen.

Nistkästen für Vögel:

Die insgesamt 5 Nistkästen sollten nach Möglichkeit etwa 3 bis 4 Meter über dem Boden auf der wetterabgewandten Baumseite in schattiger bis halbschattiger Lage angebracht werden. Sie sollten nicht frei im Wind schwingen können und ggf. nach vorne (Einflugöffnung) geneigt sein, jedoch niemals nach hinten. Ein freier Anflug sollte gewährleistet sein. Die Nistkästen sollten für Nesträuber wie Katzen oder Marder nicht erreichbar sein oder einen integrierten Nesträuberschutz aufweisen (vorgezogenes Einflugloch, z.B. kurzes Kunststoffrohr).

Um verschiedenen Vogelarten mit ihren unterschiedlichen Habitatansprüchen gerecht zu werden sind die Einflugöffnungen zu staffeln. So sind 2 für z.B. Stare geeigneten Nistkästen mit einem Mindestdurchmesser des Einfluglochs von 45 mm zu installieren sowie 3 für Feldsperlinge geeignete Nistkästen mit einem Mindestdurchmesser von 32 mm. Im Optimalfall sind die Kästen nach Südosten ausgerichtet.

Der Standort ist von einem Fachkundigen zu ermitteln und das Anbringen nach den hier gemachten Angaben durchzuführen. Der Standort ist mit einem Foto zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind dauerhaft zu unterhalten und ggf. zu ersetzen.

Die Vogelnistkästen sind im Winter der Rodung der Gehölze bis spätestens Ende Februar anzubringen.

Ausgleichspotenzial.

Die Maßnahme dient als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme für den Bebauungsplan "Hofwiesen II" in Kreßberg. Mithilfe der Fledermauskästen wird verschiedenen Fledermäusen ein alternativer Lebensraum bzw. ein alternatives Tagesquartier angeboten und damit die lokale Population gestützt. Mithilfe der Nistkästen wird verschiedenen Vogelarten ein alternativer Lebensraum bzw. ein alternativer Brutplatz für immer seltener anzutreffende Baumhöhlen angeboten und damit die lokale Population gestützt.

A.2. Ausgleichsmaßnahmen gemäß Biotopschutz

A.2.1 eM2: Pflanzung einer Feldhecke mit vorgelagertem Saum

Gemarkung:	Waldtann (513)
Flur:	Waldtann (0)
Flurstücksnummer:	2152
Flurstücksfläche(n):	24.250 m ²
Maßnahmenfläche:	340 m ²
Ort:	Die Maßnahmenfläche befindet sich südlich der Ortschaft Bergbronn in unmittelbarer Nähe zum Bebauungsplan „Hofwiesen II“.
Schutzstatus:	Landesweiter Biotopverbund mittlerer Standorte (Kernfläche und -raum). Liegt außerhalb der Maßnahmenfläche.
Bestand:	Die Fläche wird momentan als Intensivwiese bewirtschaftet. Östlich verlaufen eine offenen Grabenstruktur und ein Feldweg.
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hofwiesen II“ müssen insgesamt 1.423 m² gemäß § 33 NatSchG geschützte Feldhecke wiederhergestellt werden. Zusammen mit der Maßnahme eM3 werden insgesamt 1.465 m² Feldhecke angelegt.</p> <p>Die Hecke dient gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für Goldammer und Klappergrasmücke.</p> <p>Innerhalb der im Plan als eM2 dargestellten Fläche ist eine zweireihige Hecke (5 x 68 m) mit einer Pflanze je 1 bis 1,5 m² auszuführen. Es sind standortgerechte gebietsheimische Laubgehölze gemäß Pflanzliste 1 zu verwenden. Die Sträucher sind als verpflanzter Strauch, mindestens 3-4 Triebe, Höhe 60-100 cm anzupflanzen.</p> <p>Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend den hier festgesetzten Vorgaben zu ersetzen. Die Hecke darf innerhalb eines Jahres nicht komplett auf den Stock gesetzt werden. Der Pflegeschnitt hat abschnittsweise oder durch Einzelentnahme zu erfolgen.</p> <p>Die an die Hecke im Osten angrenzenden Saumstrukturen sollen möglichst extensiv bewirtschaftet werden.</p>

Pflanzliste 1:

aus „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LUBW 2002)
Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“

Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Roter Hartriegel</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Haselnuss</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Pfaffenhütchen</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Rainweide</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Heckenkirsche</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Schlehe</i>
<i>Rosa canina</i>	<i>Hundsrose</i>

<i>Rosa corymbifera</i>	Heckenrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus communis</i>	Holz-Apfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Pyrus pyraister</i>	Wildbirne

Hinweis: Ein Mindestabstand zu Wegen bzw. angrenzenden landwirtschaftlichen sowie privaten Grundstücken muss eingehalten werden.

Ausgleichspotenzial.

Die Feldhecke stellt einen Nahrungs- und Lebensraum für Heckenbrüter, Insekten, Zauneidechsen und Fledermäuse dar und dient als lineares Vernetzungselement im Biotopverbund auch für weitere Arten. Zudem hat sie eine Funktion als Eingrünung für den BP „Hofwiesen II“ und bindet diesen in die Landschaft ein.

A.2.2 eM3: Pflanzung von zwei Feldhecken mit vorgelagertem Saum

Gemarkung: Waldtann (513)
Flur: Waldtann (0)
Flurstücksnummer: 2405

Flurstücksfläche(n): 30.073 m²
Maßnahmenfläche: 1.125 m²

Ort: Die Maßnahmenfläche liegt östlich von Bergbronn.

Schutzstatus: Wildtierkorridor, landesweite Bedeutung.

Bestand: Die Fläche wird momentan als Intensivwiese bewirtschaftet. Vereinzelt finden sich alte Obstbäume auf der Wiese. Teilweise ist sie mit Wald bestanden. Nördlich grenzt ein Feldweg an.

Maßnahmenbeschreibung: Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hofwiesen II“ müssen insgesamt 1.423 m² gemäß § 33 NatSchG geschützte Feldhecke wiederhergestellt werden. Zusammen mit der Maßnahme eM2 werden insgesamt 1.465 m² Feldhecke angelegt.

Die Hecke dient gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für Goldammer und Klappergrasmücke.

Innerhalb der im Plan als eM3 dargestellten Teilfläche des Flurstücks 2405 sind zwei dreireihige Hecken (je 7,5 x 75 m) mit einer Pflanze je 1 bis 1,5 m² auszuführen. Es sind standortgerechte gebietsheimische Laubgehölze gemäß **Pflanzliste 1** zu verwenden (siehe oben eM2). Die Sträucher sind als verpflanzter Strauch, mindestens 3-4 Triebe, Höhe 60-100 cm anzupflanzen.

Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend den

hier festgesetzten Vorgaben zu ersetzen. Die Hecke darf innerhalb eines Jahres nicht komplett auf den Stock gesetzt werden. Der Pflegechnitt hat abschnittsweise oder durch Einzelentnahme zu erfolgen.

Die an der Hecke angrenzenden Saumstrukturen im Norden der Hecke sollen auf eine Breite von 4 m möglichst extensiv bewirtschaftet werden.

Hinweis: Ein Mindestabstand zu Wegen bzw. angrenzenden landwirtschaftlichen sowie privaten Grundstücken muss eingehalten werden.

Ausgleichspotenzial.

Die Feldhecke stellt einen Nahrungs- und Lebensraum für Heckenbrüter, Insekten, Zauneidechsen und Fledermäuse dar und dient als lineares Vernetzungselement im Biotopverbund auch für weitere Arten.

A.4. Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gemäß Artenschutzvorschriften

A.4.1 eM4: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

Gemarkung:	Waldtann (513)
Flur:	Waldtann (0)
Flurstücksnummer:	2152
Flurstücksfläche(n):	24.250 m ²
Maßnahmenfläche:	400 m ²
Ort:	Südwestlich von Bergbronn. Unmittelbar östlich angrenzend an den Geltungsbereich zum Bebauungsplan „Hofwiesen II“ in Kreßberg
Schutzstatus:	Landesweiter Biotopverbund Mittlerer Standorte (Kern- und Suchräume).
Bestand:	Die Maßnahmenfläche ist als verbrachte, unregelmäßig gemähte Wiesenfläche mit Gehölzsukzession zu beschreiben. Im Süden befinden sich eine Gehölzgruppe (v.a. Weiden). Im Westen wird die Fläche durch eine Baumgruppe mit Unterwuchs aus Sukzession begrenzt. Teilweise wird die Wiese als Lagerplatz für Holz genutzt und neigt sich leicht nach Süden.
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Auf der im Plan dargestellten Maßnahmenfläche eM4 soll auf einem Teilbereich des Flst. 2152 eine hochwertige Habitatfläche für Zauneidechsen geschaffen werden. Die geplante Maßnahmenfläche liegt ca. 83 m vom zerstörten Habitat entfernt und grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich zum Bebauungsplan „Hofwiesen II“ an.</p> <p>Anlegen einer Steinschüttung (Winterquartier): Soll ca. 1 m tief ins Erdreich reichen (Erdaushebung) und etwa 1 m höher sein, als die Geländekante. Bei Schüttung müssen Hohlräume entstehen. Kantenlänge der Steine: ca. 100 bis 300 m (z.B. Sandsteinquader) Maße Schüttung: Fläche ca. 15 m², Länge 5 bis 10 m, Breite ca. 2 m Die Nordseite der Steinschüttung kann mit dem anstehenden Erdreich aus der Aushebung hinterfüllt werden.</p> <p>Anlegen von Sandlinsen (Eiablageplatz): Anlegen von mind. 3 Sandlinsen aus Flusssand (unterschiedliche Körnung), der mit Löß, Lehm oder Mergel gemischt werden kann, <u>in son- niger Lage</u>. Flächendurchmesser jeweils 1-2 m. Tiefe ca. 70 cm.</p> <p>Anlegen Totholzstapel: Am Randbereich der Steinschüttung ist ein Totholzstapel aus variierenden Holzstärken (Wurzelstöcke, Stämme, Äste, Reisig) anzulegen.</p> <p>Erhalt Gehölze: Die bestehenden Gehölze innerhalb der Maßnahmenfläche sind dauerhaft zu erhalten und ggf. zu ersetzen. Ein Pflegeschnitt hat abschnittsweise oder durch Einzelentnahme zu erfolgen.</p> <p>Extensive Mahd: Die Maßnahmenfläche muss 1-2xjährlich, möglichst schonend (z.B. mit Balkenmäher, Freischneider), gemäht werden.</p>

Die Randflächen der Steinschüttung und Sandlinse sollen regelmäßig von aufkommenden Gehölzen befreit werden, um die Besonnung zu gewährleisten.

Ausgleichspotenzial.

Durch die Schaffung eines Zauneidechsenhabitats in Kombination mit der in der Nähe geplanten Feldhecke (siehe eM2) und bestehenden Gehölzstrukturen wird ein neuer strukturreicher Lebensraum für die Zauneidechse geschaffen. Die aufgeführte Maßnahme dient als Ausgleich eines Habitats der Zauneidechse, das im Zuge der Baumaßnahmen zum Bebauungsplan „Hofwiesen II“ in Kreßberg zerstört wird.

A.5. Ökokontomaßnahmen

A.5.1 KR00001: „Etablierung Lichtwald bei Mistlau“

Gemarkung:	Waldtann
Flur:	0
Flurstücksnummer:	2588
Flurstücksfläche(n):	20.908 m ²
Maßnahmenfläche:	20.908 m ²
Ort:	Die Waldfläche liegt nord-östlich der Ortschaft Mistlau in der Gemeinde Kreßberg.
Schutzstatus:	<p>Die geplante Maßnahmenfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Hirtenbuck“. Ein Teil der Fläche ist ein geschütztes Waldbiotop „Sukzession Hirtenbuck NO Mistlau“ (Nr. 268261271783).</p> <p>Folgende Offenlandbiotope liegen in unmittelbarer Nähe zur Fläche: „Feldhecke I nördl. Mistlau“ (Nr. 168261270524), „Feldhecke I nördl. Mistlau“ (Nr. 168261270524), „Feldgehölz und Feldhecke sö. Neuhaus“ (Nr. 168261270522). Das Waldbiotop „Hutewald Hirtenbuck N Mistlau“ (Nr. 268261271784) grenzt an die Fläche an.</p>
Bestand:	Die Waldfläche liegt auf einem südwestlich exponierten Hang. Sie ist als Sukzessionsfläche aus Fichten (100-130 Jahre), einzelnen Eichen, eingewachsenen Obstbäumen und einer dichten Sukzession aus Schlehen und anderen Sträuchern zu beschreiben. Rudimentär sind Wachholdersträucher als Hinweis auf eine ehemalige Beweidung vorhanden. Aktuell sind keine Vorkommen an invasiven krautigen Pflanzenarten wie z.B. Indisches Springkraut oder Kanadische Goldrute auf den Flächen bekannt. Jedoch ist einer unerwünschten Ausbreitung von neophytischen Baumarten, insbesondere der Robinie, unbedingt entgegenzuwirken.
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Die oben genannte Fläche soll zu einem lichten Eichenwald mit Hutewaldcharakter entwickelt werden. Damit sollen die schon bestehenden und unmittelbar angrenzenden und geschützten Hutewaldflächen (Waldbiotop „Hutewald Hirtenbuck N Mistlau“) erweitert werden und das historische Landschaftsbild wieder hergestellt werden.</p> <p>Zur Wiederherstellung des lichten Eichenwaldes sollen die Standortfremden Fichten entnommen und die Restbestände der alten Eichen und Obstbäume freigestellt werden. Bäume mit Höhlungen (Habitatbäume, Uraltbäume) sollen dabei nach Möglichkeit erhalten bleiben. Die schon vereinzelt vorkommenden Eichen sollen Überhälterfunktion übernehmen. Ergänzend sollen die entstehenden Lücken mit 60 standortgerechten Eichen nachgepflanzt werden. Dabei sollen langfristig insgesamt eine dauerhafte Überschirmung bzw. Überkronung von mindestens 50 % erreicht werden. Dabei sind zeitweise Überschirmungen während der Etablierungsphase von < 50 % tolerierbar.</p> <p>Aufgrund der Exposition (Südwesthang) und des angestrebten Offenlandcharakters empfiehlt die Forstbehörde die Begründung der etwas wärme- und trockenresistenteren Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>).</p>

Grundsätzlich gilt für die Begründung der Lichtbaumart Eiche, dass die Pflanzfläche eine ausreichende Belichtungsintensität und wenig Seitendruck aufweist (Pflanzfläche ausreichend groß dimensionieren). Aufgrund dessen, dass bei der Eichenbegründung auf dieser Fläche nicht die Holzproduktion im Vordergrund steht, empfiehlt die Forstbehörde die Begründung mit Traubeneichen des Sortimentes 1/2 (1+2) mit einer durchschnittlichen Höhe von ca. einem Meter. Das Pflanzgut sollte ZüF zertifiziert sein und der Herkunft HKG 81813 (Süddeutsches Mittelgebirgsland sowie Alpen) entsprechen.

Unterstützend und insbesondere in der Etablierungsphase des lichten Eichenwaldes muss eine maschinelle Entfernung von Gestrüpp und dornigem Sukzessionsaufwuchs (Brombeere, Schlehe, Robinien) stattfinden. Die dauerhafte Offenhaltung und Pflege der Fläche kann durch angepasste Beweidung in Huteform (keine Standweide!) stattfinden (Antrag auf Waldweide kann von der Gemeinde Kreßberg gestellt werden). Als Zielbestand dienen die westlich angrenzenden schon bestehenden Eichenhutewaldbereiche. Diese werden bereits regelmäßig mit Schafen beweidet und es kann ein Verbundweidesystem angestrebt werden.

Es wird eine kurze Beweidungszeit mit intensivem Verbiss in Kombination mit einer längeren Ruhephase empfohlen. Die ersten Jahre der Etablierung muss eine angepasste maschinelle Nachpflege unterstützend zur Beweidung erfolgen, um aufkommender Sukzession (v.a. Brombeeren, Schlehen und Robinien) entgegenzuwirken. Alternativ oder unterstützend können auch Ziegen eingesetzt werden.

Es ist zwingend die Erforderlichkeit von Schutzmaßnahmen gegen Verbiss (Stammschutz bzw. Baumschutzgitter in ausreichender Höhe) von neugepflanzten Bäumen zu beachten. Aufgrund der Beweidung mit Schafen oder Ziegen genügt die Schutzhöhe von 1,2 m der Wuchshülle nicht und es sollte ein zusätzlicher Schutz aufgestellt werden. Hierbei gibt es unterschiedliche Möglichkeiten mit Brettern oder einem Freiwuchsgitter (z.B. Plantagard oder ähnlichem).

Ausgleichspotenzial.

Durch die Wiederherstellung der Sukzessionsfläche mit Fichten zu einem lichten Eichenwald werden die schon bestehenden und unmittelbar angrenzenden und geschützten Hutewaldflächen erweitert. Die Maßnahme trägt somit zur Wiederherstellung des historischen Landschaftsbildes bei und hat einen positiven Effekt für das Schutzgut Landschaftsbild und das Schutzgut Mensch. Die dauerhafte Entwicklung einer Mosaiklandschaft aus Offenen, Halboffenen und lichten Waldstrukturen nebst Übergängen ist aufgrund der örtlichen guten Voraussetzungen sehr wahrscheinlich und die Maßnahme trägt somit auch zum Offenlandbiotopverbund bei. Durch die Schaffung von Lebensraumvielfalt sind die Profiteure der Maßnahme alle Tier- und Pflanzenarten der Übergangslbensräume und des Offenlandes. Durch die Maßnahme kann eine Reaktivierung der Diasporenbank der einstigen Grünland- und offeneren Waldsaumbereiche bewirkt werden. Dies kann durch eine Beweidung durch Weidetiere als Vektoren weiter begünstigt werden.

Die baurechtliche Ökokontomaßnahme hat einen Wert von 254.316 Ökopunkten.

A.5.2 KR00002: „Etablierung Lichtwald bei Waldtann“

Gemarkung:	Waldtann
Flur:	0
Flurstücksnummer:	835
Flurstücksfläche(n):	103.757 m ²
Maßnahmenfläche:	10.888 m ²
Ort:	Die Waldfläche liegt nördlich der Ortschaft Waldtann in der Gemeinde Kreßberg.
Schutzstatus:	<p>Die geplante Maßnahmenfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Eichenhain bei Waldtann am Crailsheimer Weg“.</p> <p>Die Fläche liegt in einem geschützten Waldbiotop „Eichenhain bei Waldtann“ (Nr. 268271271508).</p> <p>Folgende Offenlandbiotope liegen in unmittelbarer Nähe zur Fläche: „Magerrasen nw. Waldtann“ (Nr. 168271270139)</p>
Bestand:	Die Waldfläche liegt auf einem südexponierten Hang nördlich der Ortschaft Waldtann. Sie ist als Eichenaltholzbestand (Baumalter 120-195 Jahre) mit großkronigen Solitäreichen zu beschreiben, welcher aus einer historischen Nutzungsform als Hochzeitswald mit Hutebeweidung entstanden ist. Der Unterwuchs der Maßnahmenfläche ist durch weit fortgeschrittene Sukzession überwiegend nitrophiler Arten gekennzeichnet und es hat sich ein stellenweise dicht geschlossener Vegetationsbestand gebildet. Dieser besteht hauptsächlich aus Brombeeren, Sträuchern und Laubbäumen sowie vereinzelt Nadelbäumen. Im Westen grenzt unmittelbar ein lichter Eichenwald mit Hutecharakter und Magerrasenvegetation an.
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Die oben genannte von Sukzession geprägte Fläche soll zu einem lichten Eichenwald mit Hutewaldcharakter und Magerrasen zurückentwickelt werden. Damit sollen die schon bestehenden und unmittelbar angrenzenden und geschützten Hutewaldflächen (Waldbiotop „Eichenhain bei Waldtann“) erweitert werden und das historische Landschaftsbild wiederhergestellt werden.</p> <p>Zur Wiederherstellung des lichten Eichenwaldes mit Hutecharakter muss der Unterwuchs bestehend aus nitrophiler Sukzession (Brombeer-, Gebüsch und Laubgehölze) in einer Erstpflfemaßnahme entnommen und von der Fläche abgeräumt werden. Die Restbestände der alten, großkronigen Eichen sollen freigestellt werden, damit sie eine Überhälterfunktion übernehmen können. Dabei soll langfristig insgesamt eine dauerhafte Überschirmung bzw. Überkronung von mindestens 50 % erreicht werden. Es sind zeitweise Überschirmungen während der Etablierungsphase von < 50 % tolerierbar. Bäume mit einem hohen Anteil an Totholz und Bäume mit Höhlungen (Habitatbäume, Uraltbäume) sollen möglichst dauerhaft erhalten und der Zersetzung überlassen bleiben. Nach der Erstpflfemaßnahme soll als Unterwuchs langfristig ein Magerrasen etabliert werden.</p> <p>Aufgrund der Exposition (Südhang) und des angestrebten Offenlandcharakters empfiehlt die Forstbehörde bei eventuellen Nach-</p>

pflanzungen die Begründung der etwas wärme- und trockenresistenteren Traubeneiche (*Quercus petraea*).

Grundsätzlich gilt für die Begründung der Lichtbaumart Eiche, dass die Pflanzfläche eine ausreichende Belichtungsintensität und wenig Seitendruck aufweist (Pflanzfläche ausreichend groß dimensionieren). Aufgrund dessen, dass bei der Eichenbegründung auf dieser Fläche nicht die Holzproduktion im Vordergrund steht, empfiehlt die Forstbehörde die Begründung mit Traubeneichen des Sortimentes 1/2 (1+2) mit einer durchschnittlichen Höhe von ca. einem Meter. Das Pflanzgut sollte ZüF zertifiziert sein und der Herkunft HKG 81813 (Süddeutsches Mittelgebirgsland sowie Alpen) entsprechen.

Unterstützend und insbesondere in der Etablierungsphase des lichten Eichenwaldes mit Magerrasen muss zwingend jährlich eine maschinelle Entnahme von Gestrüpp und dornigem Sukzessionsaufwuchs (Brombeere, Schlehe, Robinien) stattfinden. Die dauerhafte Offenhaltung und Pflege der Fläche kann maschinell durch 1-2malige Mahd mit Abräumen oder durch angepasste Beweidung in Huteform (keine Standweide, keine Zufütterung!) stattfinden (Antrag auf Waldweide kann von der Gemeinde Krefßberg gestellt werden).

Es wird eine kurze Beweidungszeit mit intensivem Verbiss in Kombination mit einer längeren Ruhephase empfohlen. Bei einer Beweidung muss die ersten Jahre der Etablierung eine angepasste maschinelle Nachpflege unterstützend erfolgen, um aufkommender dorniger Sukzession (v.a. Brombeeren, Schlehen) entgegenzuwirken. Alternativ oder unterstützend können auch Ziegen eingesetzt werden.

Als Zielbestand dienen die westlich angrenzenden schon bestehenden Eichenhutewaldbereiche. Diese Fläche wird bereits regelmäßig mit Schafen beweidet und es kann ein Verbundweidesystem mit dieser und weiteren Flächen angestrebt werden.

Aktuell sind keine Vorkommen an Weideunkräutern z.B. Jakobskreuzkraut (*Jacobaea vulgaris*) oder invasiven Pflanzenarten wie z.B. Indisches Springkraut oder Kanadische Goldrute auf den Flächen bekannt. Jedoch ist einer unerwünschten Ausbreitung von neophytischen Arten, insbesondere der Robinie, unbedingt frühzeitig entgegenzuwirken.

Ausgleichspotenzial.

Durch die Wiederherstellung der Eichenwald-Sukzessionsfläche zu einem lichten Eichenwald mit Magerrasen werden die schon bestehenden und unmittelbar angrenzenden und geschützten Hutewaldflächen erweitert. Die Maßnahme trägt somit zur Wiederherstellung des historischen Landschaftsbildes bei und hat einen positiven Effekt für das Schutzgut Landschaftsbild und das Schutzgut Mensch. Die dauerhafte Entwicklung einer Mosaiklandschaft aus Offenen, Halboffenen und lichten Waldstrukturen nebst Übergängen ist aufgrund der örtlichen guten Voraussetzungen sehr wahrscheinlich und die Maßnahme trägt somit auch zum Offenlandbiotopverbund bei. Durch die Schaffung von Lebensraumvielfalt sind die Profiteure der Maßnahme alle Tier- und Pflanzenarten der Übergangsbiosphäre und des Offenlandes. Durch die Maßnahme kann eine Reaktivierung der Diasporenbank der einstigen Grünland- und offeneren Waldsaumbereiche bewirkt werden. Dies kann durch eine Beweidung durch Weidetiere als Vektoren weiter begünstigt werden.

Die baurechtliche Ökokontomaßnahme KR00002 hat einen Wert von 199.250 Ökopunkten.

A.6. Bilanz Ausgleichsmaßnahmen und Ökokontomaßnahmen

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Erfassungs- und Auswertungsbogen

Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
Ausgleichsfläche eM2: Pflanzung einer Feldhecke mit vorgelagertem Krautsaum							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 19	1,0	13	510	6.630
Summe						510	6.630

Ausgleichsfläche eM3: Pflanzung von zwei Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum

33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 19	1,0	13	1.731	22.503
Summe						1.731	22.503

Ausgleichsfläche eM4: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	10 - 27	1,0	17	167	2.839
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 19	0,6*	8	241	1.880
Summe						408	4.719

Erfassungs- und Auswertungsbogen

Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
Ausgleichsfläche eM2: Pflanzung einer Feldhecke mit vorgelagertem Krautsaum							
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	10 - 17	1,2**	17	341	5.729
35.12	Mesophytische Saumvegetation	19	11 - 25	1,0	19	169	3.211
Summe						510	8.940

Ausgleichsfläche eM3: Pflanzung von zwei Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum

41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	10 - 17	1,2**	17	1.127	18.934
35.12	Mesophytische Saumvegetation	19	11 - 25	1,0	19	604	11.476
Summe						1.731	30.410

Ausgleichsfläche eM4: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	10 - 17	1,2**	17	167	2.806
35.12	Mesophytische Saumvegetation	19	11 - 25	1,3***	25	199	4.915
21.41	Anthropogene Gesteinshalde	18	2 - 23	1,3***	23	20	468
21.50	Kiesige oder sandige Abbaufäche beziehungsweise Aufschüttung	4	2 - 4	1,0	4	14	56
60.40	Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage	2	2	1,0	2	8	16
Summe						408	8.261

Gesamt: **10.216**

*Abwertung aufgrund Brachstadium und Sukzessionsaufwuchs auf der Fläche.

**Aufwertung aufgrund vorgelagertem extensiv bewirtschaftetem Krautsaum (Struktureichtum, Erhöhung Nahrungsangebot für Insekten)

*** Aufwertung aufgrund Anlage kleinräumig verzahnter Biotope (extensive Bewirtschaftung) zur Schaffung eines Zauneidechsenhabitats. Erhöhung Struktureichtum.

Definition der naturschutzfachlichen Bedeutung:

keine bis sehr geringe (1-4); geringe (5-8); mittlere (9-16); hohe (17-32); sehr hohe (33-64)

Wertstufen:

keine bis sehr gering (1); gering (2); mittel (3); hoch (4); sehr hoch (5)

Die Biotoptypen werden nach dem Schlüssel zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten, Biotope und Landschaft (LUBW 2018) beschrieben. Die Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO 2010)

Ökokontomaßnahmen

Der Ausgleich für den Bebauungsplan „Hofwiesen II“ in Bergbronn wird innerhalb des Geltungsbereiches und über drei externe Maßnahmen geleistet. Bei diesen beiden externen Maßnahmen handelt es sich um Ausgleichsmaßnahmen gemäß Biotopschutz (Anhang 3, eM2 und eM3) und gemäß Artenschutzvorschriften (CEF-Maßnahme) (Anhang 3, eM4). Über die internen Maßnahmen und die zwei externen Maßnahmen kann nicht der gesamte Ausgleichsbedarf gedeckt werden. Es verbleibt ein Defizit von -205.436 Ökopunkten.

Dieses Defizit kann durch Maßnahmen (Anhang 3, KR00001 und KR00002) aus dem Ökokonto der Gemeinde Kreßberg ausgeglichen werden. Hierbei handelt es sich um zwei Waldmaßnahmen, die im Anhang 3 näher beschrieben werden. Es werden folgende Ökopunkte aus den jeweiligen Ökokontomaßnahmen der Gemeinde Kreßberg abgebucht:

Ökokontomaßnahme	Ökopunkte Wert	Abbuchung Ökopunkte
KR00001 „Etablierung Lichtwald bei Mistlau“	334.900	6.456
KR00002 „Etablierung Lichtwald bei Waldtann“	199.250	198.980
		Summe 205.436

Mit der Umsetzung der externen Maßnahmen (eM2 bis eM4) und der Abbuchung der Ökopunkte aus den baurechtlichen Ökokontomaßnahmen KR00001 und KR00002, ist der erforderliche Ausgleich für den Bebauungsplan „Hofwiesen II“ erbracht und der Eingriff ist vollständig ausgeglichen.