

**ZV IKG NEUEN - STADT TROSSINGEN - GEMEINDE DURCHHAUSEN  
LANDKREIS TUTTLINGEN**

**BEBAUUNGSPLAN  
INTERKOMMUNALES  
GEWERBEGEBIET "NEUEN III"**

**in Durchhausen**

**- Planexterne Ausgleichsmassnahme -  
ARTENSCHUTZKONZEPT IM BEREICH VON  
HASENLOCHGRABEN,  
BOCKSBARTGRABEN UND FLST. 1502**

29.07.2020

Hohenzollernweg 1		72186 Empfingen		07485/9769-0
Schießgrabenstraße 4		72280 Dornstetten		07443/24056-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2		88696 Owingen		07551/83498-0

**BÜROGRÖRER**  
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG



## Inhaltsverzeichnis

1. Projektbeschreibung.....	3
1.1. Anlass und Ziel.....	3
1.2. Massnahmenkonzept.....	4
2. Massnahmenkomplex Artenschutz.....	5
2.1. Rötlichgrauer Bürstenspinner.....	5
2.2. Gelbbauchunke.....	7
2.3. Avifauna.....	8
2.4. Reptilien.....	8
2.5. Rote Waldameise.....	10
2.6. Bewertung der Artenschutzmassnahmen.....	10
3. Massnahmenkomplex Biotope.....	12
3.1. Entwicklung Bruchwald durch Wiedervernässung.....	12
3.2. Entwicklung Sumpfwald durch Wiedervernässung.....	13
3.3. Waldrandgestaltung.....	13
3.4. Entwicklung Säume.....	13
3.5. Tannen-Buchen-Vorbau.....	14
3.6. Zusätzliche Flächen von Flurstück Nr. 1502.....	14
3.7. Entwicklung von Säumen am nordöstlichen Rand des Lärm- und Sichtschutzwalles im Geltungsbereich des BBP „IKG Neuen III“.....	15
3.8. Bewertung Biotoptypen.....	15
4. Massnahmenkomplex Erholungsfunktion.....	16
5. Bewertung und Bilanzierung in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung.....	17
5.1. Förderung spezifischer Arten.....	17
5.2. Aufwertung der Biotopstrukturen.....	18
5.3. Mögliche Wertsteigerung gesamt (sofortige Anerkennung = Zuordnung zum Ausgleichskonzept für den BBP „IKG Neuen III“.....	19
5.4. Mögliche Wertsteigerung insgesamt bei gesichertem Nachweis aller Artenvorkommen (= Zuordnung Überschuss dem Ökokonto der Gde. Durchhausen).....	20
6. Erforderliche Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen (Kurzfassung).....	20
7. Anerkennung als forstrechtliche Ausgleichsmaßnahme.....	21
8. Anlagen.....	22

## 1. PROJEKTDESCHEIBUNG

### 1.1. Anlass und Ziel

Anlass für das geplante Artenschutzkonzept im Bereich von Hasenlochgraben, Bocksbartgraben und Flst. 1502 war eine bereits 2015 zwischen der Gemeinde Durchhausen als Eigentümerin der Flächen, dem zuständigen Forstrevier und dem Artenschutzexperten (ABL, Herr Hafner) formulierte Artenschutzmaßnahme auf einer ca. 21,5 ha großen Waldfläche im Gewinn ‚Hasenloch‘ im Westen der Gemarkung Durchhausen.

Auslöser war zunächst der erfolgte Nachweis des landesweit stark gefährdeten und im Rahmen des Artenschutzprogrammes als prioritär schützenswerte Art eingestuft Rötlichgrauen Bürstenspinners (*Dicallopera fascelina*) sowie zahlreicher weiterer regional seltener und schützenswerter Arten. Hierzu zählten zu diesem Zeitpunkt unter anderem die Pionierart Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und stellvertretend für die Vogelwelt der Neuntöter (*Lanius collurio*) als Art der halboffenen von Gehölzen betonten Landschaften [Hüttl, 2016 mündlich].



Abb. 1: Abgrenzung des Maßnahmengbietes (Quelle: Stefan Hafner).

Ziel war es dabei, die ehemaligen Sturmwurf-Flächen durch geeignete forstliche Maßnahmen zu einem Standortwald mit regelmäßig zu mähenden Kontaktflächen zu entwickeln und somit auch eng an halboffene Landschaftsräume angepassten Tier- und Pflanzenarten einen dauerhaften Lebensraum zu bieten.

Nach jüngeren Erkenntnissen von Herrn Hafner, ABL – hatten sich die Sturmwurf-Flächen zwischenzeitlich zu einer weitgehend geschlossenen jungen Fichtendickung entwickelt, so dass die für den Rötlichgrauen Bürstenspinner erforderlichen Biotopstrukturen und Lebensräume stark im Rückgang begriffen sind und durch die weitere Waldentwicklung zu erlöschen drohen.

Damit bestand zeitnah Handlungsbedarf, sofern der Fortbestand bzw. die Entwicklung der Art an diesem Standort zu einer stabilen Population dauerhaft gesichert werden sollte. Da für das nördlich an diese Flächen angrenzende Bebauungsplan-Verfahren Interkommunales Gewerbegebiet "Neuen III" dringend umfangreiche planexterne Ausgleichsmaßnahmen benötigt wurden, bot es sich an, dieses Projektgebiet in einem Gesamtkonzept als kombinierte Arten- und Biotopschutzmaßnahme zu entwickeln und eine Bewertung nach der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg neben einem Waldausgleich auch für einen baurechtlichen Ausgleich vorzunehmen.

Nach der Vorstellung mehrerer planerischer Entwürfe und dem Versuch einer Abstimmung mit den zu beteiligenden Stellen fand am 28.03.2019 ein abschließendes Abstimmungsgespräch statt, welches im Ergebnis sämtliche Belange berücksichtigt und die gemeinsame Lösung darstellt.

Eine weitere Überarbeitung bzw. Ergänzung des Konzeptes in der Fassung vom 22.05.2019 erfolgte aufgrund der Stellungnahme der Fachbehörden des Landratsamtes Tuttlingen vom 28.06.2019.

## **1.2. Maßnahmenkonzept**

Durch Wiedervernässung problematischer Waldstandorte sollen seltene Biotoptypen und Lebensraumtypen wie Bruchwälder, Sumpfwälder und weitere dynamische Sonderstandorte geschaffen werden, die in der heutigen Kulturlandschaft nur noch selten zu finden sind und die z.B. für einzelne Tierarten wie den Rötlichgrauen Bürstenspinner, für die Gelbbauchunke oder gewisse Vogelarten von essenzieller Bedeutung sind.

Durch die flächenhafte Bündelung in einem größeren zusammenhängenden Maßnahmenkomplex können dabei sehr schnell positive Auswirkungen sowohl für den Artenschutz, den Biotopschutz als auch für den forstrechtlichen Ausgleich geschaffen werden (Synergieeffekte).

Dabei ist in diesem Fall auch die Einbeziehung weiterer Maßnahmen für die Erholungsfunktion vorgenommen werden.

## **2. MASSNAHMENKOMPLEX ARTENSCHUTZ**

---

### **2.1. Rötlichgrauer Bürstenspinner**

Der Rötlichgraue Bürstenspinner (*Dicallomera fascelina*) besiedelt neben den bevorzugten kalkreichen Magerweiden auch Heidemoore, aufgelichtete Sumpfwälder und Wegränder sowie Böschungen im Kontakt mit Gehölzbeständen. Die Art meidet sowohl intensiv bewirtschaftetes Grünland als auch Dauerbrachen, ideal sind junge Brachestadien aus wechseljährigen Nutzungen oder solchen mit turnusgemäßer Pflege im mehrjährigen Abstand.

Basierend auf diesen Lebensraumsprüchen werden folgende Maßnahmen durchgeführt, die sich auf zwei Teilbereiche verteilen.

#### **Maßnahmenkomplex Hasenlochgraben**

Entlang der beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hauptwege sollen Bereiche beidseitig der Wege in einer wechselnden Breite von 3 bis 5 m in gehölzfrei gehalten werden. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung besonnener Bereiche in denen sich artenreiche Krautsäume entwickeln. Ein fließender Übergang in den geschlossenen Waldbestand wird dabei angestrebt. Diese Ökotope werden entlang der Ostgrenze des Gebietes zusätzlich in Form einer Waldrandgestaltung mit einem dem Strauchmantel vorgelagerten krautigen Saum ergänzt. Unterstützend können gebietseigene Raupenfutterpflanzen angesalbt werden.

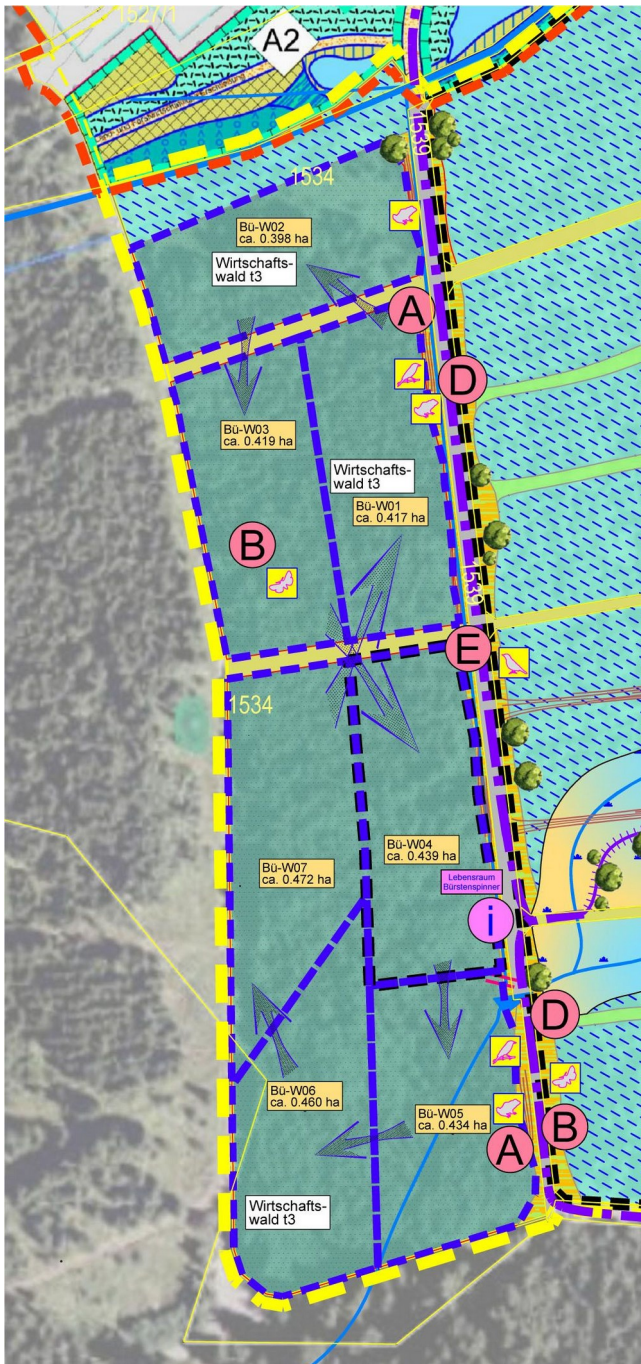
Auch die Rückegassen sind nach der Vernässung so gut als möglich weiterhin für die Nutzung als Wildäcker vorzusehen. Ziel ist das Ausbringen der Futteresparsette in den Wildackermischungen des Forstreviers, welche als Futterpflanze des Rötlichgrauen Bürstenspinners dient.

Des Weiteren sollen 0,3 ha bis 0,5 ha dauerhafte Offenfläche als Kultur an wechselnden Orten für den Rötlichgrauen Bürstenspinner geschaffen werden. Hierzu erfolgt in Abstimmung mit der Forstbehörde und dem Revierforst eine Auswahl von 7 Flächen im Plangebiet. Im Abstand von 10 Jahren wird jeweils eine der sieben Flächen geräumt und verjüngt. Bei jeder Räumung erfolgt auch eine Schirmstellung zur Einleitung der Verjüngung für die nächste Fläche, die in zehn Jahren zur Räumung vorgesehen ist.

Somit ist gewährleistet, dass die Räumung nur über bereits verjüngten Flächen stattfindet (PEFC). Somit sind nach 70 Jahren alle 7 Flächen einmalig verjüngt worden. Fehlstellen in der Verjüngung sind rechtzeitig, ggf. noch unter Schirm, entsprechend den WET-Richtlinien auszupflanzen. Die Pflege und Entwicklung der Flächen erfolgt nach den WET-Richtlinien „Fichte-risikogemindert“.

In der Konzeption in der Fassung vom 22.05.2019 waren diese wechselnden Offenflächen in die zur Wiedervernässung vorgesehenen Sumpfwaldflächen integriert. Da damit aber künftige Waldbiotopflächen von einer Gehölzräumung betroffen wären, wurde sowohl von der Unteren Forstbehörde als auch von der Unteren Naturschutzbehörde vorgeschlagen, diese Räumungs- bzw. Wechselflächen in einem rollierenden System im westlichen Bereich des Maßnahmenkomplexes anzulegen.

Damit sind die als Waldbiotop geplanten Sumpfwaldflächen ungestört und es wird hierfür insgesamt ein forstrechtlicher Ausgleichsfaktor von 0,5 anstelle des bisher vorgesehenen Ausgleichsfaktors 0,3 angesetzt.



Im zugehörigen Maßnahmenplan sind diese Wechselflächen mit Bü-W01 bis Bü-W07 bezeichnet und blau gestrichelt abgegrenzt. Die Abgrenzung dient als Orientierung und kann an forstwirtschaftlichen Erfordernisse angepasst werden.

Die Abfolge der Räumungsflächen nach dem Vorschlag der Unteren Forstbehörde folgt einer „8“, so dass jeweils direkter Kontakt zur vorangegangenen Räumungsfläche besteht und so eine optimale Erreichbarkeit für die Art zu den neu angelegten Kahlflächen gewährleistet ist.

Für die forstliche Nutzung kann weiterhin im Bestand mit vorwiegend Nadelholz gearbeitet werden, aufgrund der vorhandenen Wege ist ein stabilisierender Innentrauf vorhanden, so dass die Gefährdung angrenzender Bestände durch Sturmwurf minimiert wird.

Widersprüche mit forstlichen Bewirtschaftsgrundsätzen können so ausgeräumt werden.

Da es sich bei der vorgesehenen Freistellung einer Teilfläche von gemittelt ca. 4.340 m<sup>2</sup> in einem Turnus von jeweils 10 Jahren um eine Artenschutzmaßnahme handelt, wird hier ein forstrechtlicher Ausgleichsfaktor von 0,3 für die gemittelte Teilfläche als „Schaffung / Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier-/Pflanzenarten“ angesetzt (Maßnahmenblatt D09).

Für die Bewertung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs (Artenschutzmaßnahme) wird ebenfalls der gemittelte Flächenwert der Abgrenzungen herangezogen. Hinzu kommen die Waldinnensäume, die Rückegassen und die Säume am östlichen Waldrand.

## **Zusätzliche Flächen von Flurstück Nr. 1502**

Ergänzend wird eine Restfläche von Flst: Nr. 1502, das an den nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs des „IKG Neuen III“ angrenzt und das künftig nicht mehr im Waldverband ist, für die Bedürfnisse des Rötlichgrauen Bürstenspinners entwickelt. Über der Fläche verläuft die Trasse einer 110-kV-Freileitung.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Starke Auflichtung bis weitgehende Beseitigung der derzeitigen Bestockung;
- Erhalt von einzelnen Birken, Weiden und Erlen;
- Dauerhafte Erhaltung von Brachestadien auf der Fläche mit einzelnen Gehölzen;
- Ansaat einer Saatmischung mit Futterpflanzen (Espalette) für den Falter entlang des entstandenen Weges unter der Leitungstrasse.

Das Gebiet soll einer Sturmwurflläche nachempfunden werden. Auf die Höhenabstände unter der Leitungsschneise ist bei der Unterhaltung der Fläche Rücksicht zu nehmen.

Für die Bewertung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs wird die Gesamtfläche herangezogen.

## **Bewertung der Maßnahme für den naturschutzrechtlichen Ausgleich**

Für die Teilfläche Hasenlochgraben gilt: 20% der Ökopunkte werden gleich und 80% der Ökopunkte werden nach dem Nachweis einer Erhöhung der Populationsdichte auf den Maßnahmenflächen angerechnet. Der Nachweis einer Erhöhung der Populationsdichte ist über die Erfassung des Rötlichgrauen Bürstenspinners vor und nach der Umsetzung der Maßnahmen und in einem anschließenden Vergleich zu erbringen. Der Nachweis kann als Teil des Monitorings erfolgen.

Eine Anerkennung der Ökopunkte erfolgt für den Rötlichgrauen Bürstenspinner im Hinblick auf seine Weiserfunktion (Leitart) für andere Schmetterlingsarten. Weitere kumulative Wirkungen durch andere Schmetterlingsarten zur Erzielung von mehr als 10 ÖP/m<sup>2</sup> sind nicht möglich.

Für die Teilfläche von Flurstück Nr. 1502 gilt: Die besondere Bedeutung der Fläche für den Artenschutz wird über einen Zuschlag von 20 % zum Normalwert honoriert und berücksichtigt.

## **2.2. Gelbbauchunke**

Für die Gelbbauchunke werden entgegen der bisherigen Planung keine Teiche angelegt. Sie bevorzugen eher Gewässer mit frischen Rohbödenzuständen zum Laichen. Durch die vorgesehene Vernässung der Flächen des Ausgleichskonzepts Hasenlochgraben entstehen natürlicherweise kleinflächige und teilweise temporäre Wasserflächen für die Gelbbauchunke. Statt der Anlage von Tümpeln sind bei Durchforstungen bewusst Fahrspuren auf nassen Bereichen der Rückegassen zu hinterlassen.

Außerdem ist der westlich gelegene Graben entlang des westlichen Schotterweges durch ein mehrmaliges Befahren bei Rückearbeiten partiell vegetationslos zu halten.

Es werden insgesamt drei Populationen prognostiziert. Dabei werden 20% der Ökopunkte gleich und 80% der Ökopunkte nach dem Nachweis der Ansiedelung der Gelbbauchunke auf den Maßnahmenflächen angerechnet.

Der Nachweis erfolgt über ein Monitoring.

### 2.3. Avifauna

Für nachfolgend genannte Vogelarten werden durch das Maßnahmenkonzept ebenfalls geeignete Lebensräume geschaffen und entwickelt:

- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Neuntöter (*Lanius colurio*)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Der Nachweis dieser Artenvorkommen ist innerhalb eines Monitorings zu dokumentieren. Dazu ist eine Erfassung vor Umsetzung der Maßnahmen notwendig, welche den derzeitigen Status der Arten im Gebiet dokumentiert.

Nach Umsetzung der Maßnahmen erfolgt eine zweite Erfassung. Hat sich die Art nach der Maßnahmenumsetzung im Gebiet etabliert und wurden Brutstätten erfasst, können die Ökopunkte angerechnet werden.

Eine 20% Anerkennung vorab in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung ist nicht vorgesehen.

### 2.4. Reptilien

Da Reptilienhabitate auf den Eingriffsflächen des Bebauungsplans „IKG Neuen III“ entfallen, werden Ersatzhabitate angelegt. Als Standorte hierfür sind Flächen im Umfeld der Retentionsanlagen sowie entlang des Lärm- und Sichtschutzwalles beidseitig anzulegen. Die Standorte sind symbolhaft im Maßnahmenplan der Grünordnung zum Bebauungsplan „IKG Neuen III“ dargestellt (Grüneintrag). Der Plan ist im Anhang beigefügt.

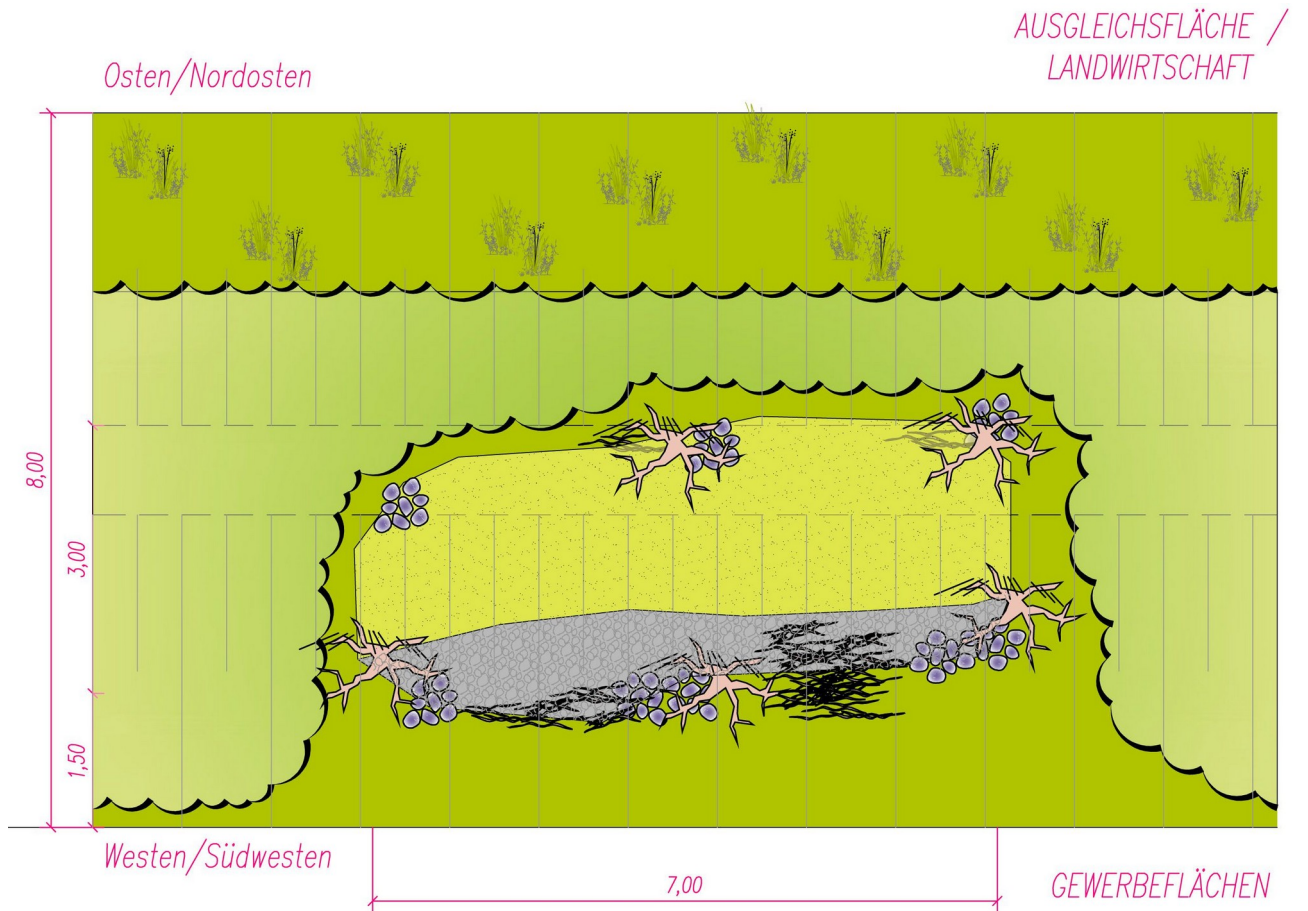
Die nachfolgenden Regelskizzen dienen dabei lediglich als Orientierungshilfe für die Gestaltung dieser Biotope.

Wesentliche Biotopstrukturen sind:

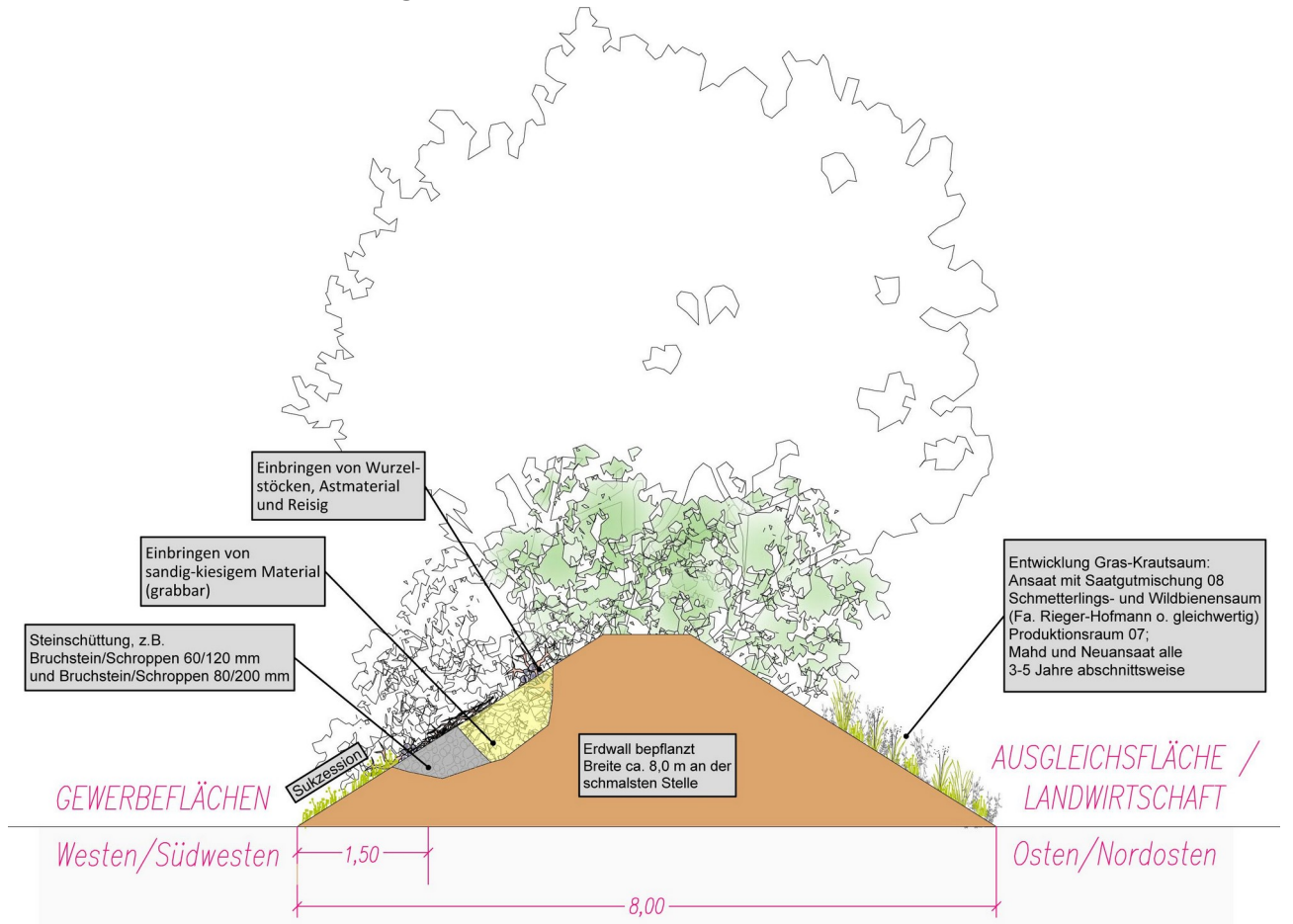
- Baumstämme
- Wurzelstöcke und Totholz
- Reisighäufen
- Steinhäufen aus Bruchstein / Lesestein / Schrotten mit Hohlräumen
- Grabbare Mulden mit Flusssand oder Kies-Sand-Gemisch
- Lockere Anschüttung von Erdaushub bzw. Oberboden
- Ansaat von Saatgutmischungen für Schmetterlinge und Wildbienen in den von den Gewerbeflächen abgewandten Böschungsfüßen des Lärmschutzwalles.



### Reptilienhabitat im Wall - Draufsicht



### Reptilienhabitat im Wall - Regelprofil



Aufgrund der geringen Größe und keiner eindeutigen Zuordnung dieser Strukturen zu einem Biotoptyp erfolgt für diese Einzelstrukturen keine Zuordnung zu einem Biotoptyp.

## 2.5. Rote Waldameise

Für die ggf. erforderliche Umsiedlung der Roten Waldameise muss rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsarbeiten ein Fachmann eingeschaltet werden, der auch einen geeigneten Standort im Bereich des Artenschutzkonzepts Hasenlochgraben festlegt. In den Bereichen der besonnten Säume sind solche Standorte vorhanden.

Hierbei sind jedoch solche Standorte auszuwählen, die durch die vorgesehenen Veränderungen im Grabensystem nicht von einer Vernässung betroffen sind. So bieten sich insbesondere die Flächen in der westlichen Wirtschaftswaldfläche t3 an, die auch für das rollierende Artenschutzkonzept für den Rötlichgrauen Bürstenspinner vorgesehen sind oder die für die Waldrandgestaltung vorgesehenen trockeneren Bereiche.

## 2.6. Bewertung der Artenschutzmaßnahmen

In Tabelle 2 der Ökoko-Verordnung (ÖKVO) sind ausgewählte Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, deren gezielte Förderung dann mit konkreten Ökpunkten honoriert werden kann, wenn durch geeignete Maßnahmen eine dauerhafte Etablierung von deren Populationen initiiert wurde.

Voraussetzung ist, dass für die jeweilig genannte Art

- a) ein standörtliches Potenzial besteht,
- b) ein Besiedlungspotenzial im näheren Umfeld oder auf der Fläche selbst bekannt ist oder zumindest möglich erscheint und bei denen
- c) habitaterzeugende Maßnahmen als sinnvoll angesehen werden und praktisch umsetzbar sind.

Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes beträfe dies das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) mit 300.000 Punkten je Revier, von welchem zwei Brutpaare innerhalb der Maßnahmenfläche angestrebt werden.

Der Rötlichgraue Bürstenspinner (*Dicallomera fascelina*) und die weiteren aufgeführten Zielarten sind in Tabelle 2 der ÖKVO nicht genannt. Jedoch besteht für Landkreise und Gemeinden die Möglichkeit, Maßnahmen zugunsten weiterer, auf lokaler Ebene bedeutsamer Arten honorieren zu lassen. Ein geeignetes Beispiel gibt das gemeinsame Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen, in dem ergänzend zu den landesweit förderfähigen Arten lokale Zielarten gelistet sind. Eine solche Liste kann für die Eingriffs-Kompensationsbewertung und Ökokonten in Verbindung mit der Bauleitplanung nach § 1a BauGB und § 135 BauGB angewandt werden.

Es ist vorgesehen, das vorliegende Artenschutzkonzept als externe Ausgleichsmaßnahme dem Bebauungsplan-Verfahren Interkommunales Gewerbegebiet "Neuen III" zuzuweisen. Es besteht somit die Möglichkeit, die Schaffung von Lebensräumen für diese lokalen Zielarten ebenfalls als Artenschutzmaßnahme mit Ökopounkten zu honorieren, die jedoch ausschließlich für bauleitplanerische Zwecke verwendet werden können.

Deshalb sollen folgende Arten (über die Artenliste der ÖKVO hinaus) in das Konzept aufgenommen und entsprechend der Vorgehensweise nach der ÖKVO bewertet werden:

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) mit 100.000 Punkten je Population (für angestrebte 3 Teilpopulationen) und
- Rötlichgrauer Bürstenspinner (*Dicallomera fascelina*) mit 10 Punkten je m<sup>2</sup> besiedelter Lebensraum (für angestrebte ca. 18.684 m<sup>2</sup> im Gebiet Hasenlochgraben, vgl. Tabelle auf Seite 17, Kapitel 5.1).
- Rötlichgrauer Bürstenspinner (*Dicallomera fascelina*) mit weiteren 7.920 m<sup>2</sup> auf Flurstück 1502, wobei die Wertsteigerung für die Art auf dieser Teilfläche über einen erhöhten Biotopwert berücksichtigt wird.

Zusätzlich wird die Ansiedlung der nachfolgend aufgeführten Arten angestrebt, welche auf Nachweis ebenfalls anerkannt werden, die 20%ige sofortige Anrechnung jedoch entfällt.

- Braunkehlchen (*Lanius collurio*) mit 300.000 Punkten je Revier
- Neuntöter (*Lanius collurio*) mit 50.000 Punkten je Revier und
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) mit 50.000 Punkten je Revier.

Die Liste der Arten wurde mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Im Ergebnis hierzu werden zunächst nur die Arten Rötlichgrauer Bürstenspinner (*Dicallomera fascelina*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) für eine Bilanzierung nach der Ökokonto-Verordnung herangezogen.

Sollten sich die weiteren in dieser Konzeption aufgeführten Arten einstellen und kann dies durch kursorische Begehungen bzw. im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen belegt werden, so darf eine Nachbewertung erfolgen.

### **3. MASSNAHMENKOMPLEX BIOTOPE**

---

Das angestrebte Mosaik aus kleineren Teilbereichen mit offenen Flächen im Wechsel mit standortgerechten Waldgesellschaften entsteht durch folgende Maßnahmen:

- Schaffung von Rückewegen im Abstand von ca. 40 m;
- gezieltes Einbringen der Esparsette im Bereich der neu anzulegenden Rückegassen und der Waldrandbereiche als essenzielle Futterpflanze für die Entwicklung des Rötlichgrauen Bürstenspinners;
- gezieltes Oberflächenwassermanagement zur flächigen Vernässung;
- Schaffung und Erhaltung von buchtigen Saumstreifen entlang der Waldwege,
- Gestaltung eines gestuften Waldrandes mit Krautsaum im östlichen Übergang zum Offenland.

#### **3.1. Entwicklung Bruchwald durch Wiedervernässung**

Durch Schließen der Entwässerungsgräben (vgl. Darstellung der erfassten Gräben im Bestandsplan) im Gebiet sollen die die Sturmwurfflächen stärker als bisher vernässt werden. Ziel ist die Entwicklung von Sumpf- und Bruchwäldern (vor allem Erle, Birke, Vogelbeere). Insbesondere ist der westliche Bestandsgraben in die Sturmwurfflächen hinein umzuleiten.

Direkt an die verschlossenen Entwässerungsgräben angrenzend ist damit die Entwicklung eines Bruchwaldes möglich. Dieser kann auch in stark vernässten, an die Gräben grenzenden Bereichen sowie im Bereich des eingeleiteten westlichen Grabens entwickelt werden. Die angestrebte Flächenabgrenzung orientiert sich an den topographischen Gegebenheiten in Verbindung mit dem Verlauf der Bestandsgräben und ist im Maßnahmenplan dargestellt.

Es sollte insbesondere die Moorbirke eingebracht werden. Dabei sind bei Bepflanzung oder Saat sofern verfügbar ZüF-zertifizierte Qualitäten zu verwenden. Das Begründungsverfahren, die Flächenauswahl sowie die Saatgut- und Pflanzenwahl wird durch den zuständigen Forstrevierleiter festgelegt. Bei der Flächenauswahl ist die kleinräumige Situation zu berücksichtigen, dies kann nur in der Örtlichkeit festgelegt werden. Empfohlen wird eine Bestandsbegründung als Kombination von Ansaat und Neupflanzung, die sich ausgehend von den besonders vernässten Standorten in die Randbereiche entwickelt und die je nach Erfolg modifiziert wird.

Die Arbeiten in den Bruch- und Sumpfwaldbereichen sind in Anlehnung an die Anforderungen aus der Waldentwicklungstypenrichtlinie (WET-Richtlinien) von ForstBW umzusetzen.

Die Neuschaffung eines Bruchwaldes bedeutet die Anlage eines gesetzlich geschützten Waldbiotops und wird mit einem Ausgleichsfaktor von 0,5 im zugehörigen forstlichen Ausgleichskonzept berücksichtigt.

### **3.2. Entwicklung Sumpfwald durch Wiedervernässung**

Durch das Entfernen von Fichten und die Förderung von Moorbirke, Erle, etc. werden die an den Bruchwald angrenzenden ebenfalls vernässten Flächen als Sumpfwald entwickelt.

Reine Fichtenflächen sind mit Erlen und Moorbirken zu ergänzen, so dass die Fichtenanteile im Sumpf- und Bruchwald nicht dominieren. Es erfolgt eine Mischwuchsregulierung zu Gunsten der Laubholzarten. Nicht bestockte Flächen sind durch Erlen oder Moorbirken zu ergänzen. Dabei sind bei Bepflanzung oder Saat sofern verfügbar ZüF-zertifizierte Qualitäten zu verwenden. Das Begründungsverfahren, die Flächenauswahl sowie die Saatgut- und Pflanzenwahl wird durch den zuständigen Forstrevierleiter festgelegt. Auch hier ist bei der Flächenauswahl die kleinräumige Situation zu berücksichtigen, dies kann nur in der Örtlichkeit festgelegt werden. Empfohlen wird eine Bestandsbegründung als Kombination von Ansaat und Neupflanzung, die sich ausgehend von den besonders vernässten Standorten in die Randbereiche entwickelt und die je nach Erfolg modifiziert wird.

Die Arbeiten in den Bruch- und Sumpfwaldbereichen sind in Anlehnung an die Anforderungen aus der Waldentwicklungstypenrichtlinie (WET-Richtlinien) von ForstBW umzusetzen.

Diese Flächen dienen zusammen mit den Maßnahmen zur Waldrandgestaltung und zur Schaffung und Entwicklung von Säumen (vgl. nachfolgende Ausführungen) der Schaffung / Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier-/Pflanzenarten und bedeuten außerdem die Entwicklung eines gesetzlich geschützten Waldbiotops. Dies wird deshalb mit einem Ausgleichsfaktor von 0,5 im zugehörigen forstlichen Ausgleichskonzept berücksichtigt.

Im Maßnahmenplan sind diese Bereiche schwarz gestrichelt umgrenzt.

### **3.3. Waldrandgestaltung**

Am östlichen Waldrand soll ein fließender Übergang zwischen Offenland und Wald geschaffen werden, indem ein krautiger 3 bis 5 m breiter Krautsaum offen gehalten wird, an den sich ein Mosaik aus Hochstaudenfluren, Strauchgruppen und Bäumen 2. Ordnung sowie einzelnen Solitär-bäumen anschließt. Es erfolgt dabei ein abschnittsweises über mehrere Jahre verteiltes Ausmähen der Ränder.

Die Waldränder werden dem Biotoptyp 58.10 (Sukzessionswald aus Laubbäumen) bzw. 35.12 (mesophytische Saumvegetation) zugeordnet.

### **3.4. Entwicklung Säume**

Die Rückegassen sind auch nach der Vernässung so gut als möglich weiterhin für die Nutzung als Wildäcker vorzusehen. Ziel ist das Ausbringen der Futterresparsette in den Wildackermischungen des Forstreviers, welche als Futterpflanze des Rötlichgrauen Bürstenspinners dient.

Weiterhin werden offene Korridore entlang der beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Waldwege mit einer Breite zwischen 3 und 5 m angelegt (Waldinnensäume) bzw. offen gehalten, die als Lebens- und Nahrungsräume bzw. als Leitstrukturen für Insekten, Vögel und Fledermäuse dienen.

Zwischen den Rückegassen und den Waldinnensäumen sowie den Säumen am östlichen Waldrand entsteht ein fließender Übergang.

Die Säume werden den Biotoptypen 35.12 (mesophytische Saumvegetation – östlicher Waldrand) bzw. 35.41 (Hochstaudenflur sumpfiger Standorte – Rückegassen und Waldinnensäume) zugeordnet.

### 3.5. Tannen-Buchen-Vorbau

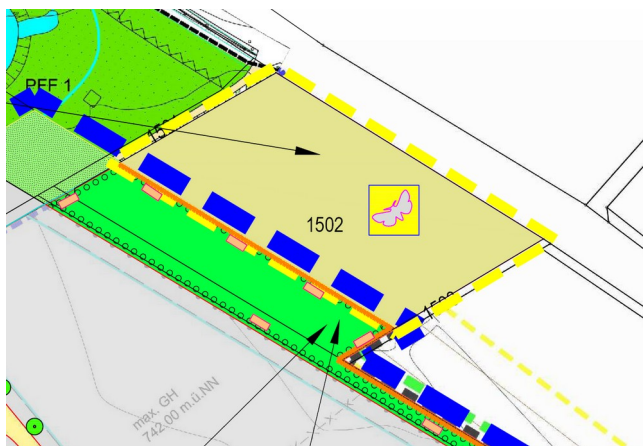
Der südöstliche „g7-Bestand“ (Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen, Biotoptyp 59.20), der durch das Grundwasseregime weniger beeinflusst ist, erhält einen Tannen-Buchen-Vorbau auf 50 % der Fläche und soll als artenreicher Tannenmischwald entwickelt werden (Biotoptyp 57.34). Weitere Maßnahmen sind auf diesen Teilflächen nicht vorgesehen.

Sie werden im forstrechtlichen Ausgleichskonzept mit 50%igem Flächenanteil als Umbau nicht standortgerechter Bestände in stabile Bestockungen mit einem Ausgleichsfaktor von 0,5 berücksichtigt.

### 3.6. Zusätzliche Flächen von Flurstück Nr. 1502

Die Restfläche von Flurstück Nr. 1502 zwischen dem Geltungsbereich des BBP „IKG Neuen III“ mit der darüber verlaufenden 110-kV-Freileitung wird aus dem Waldverband heraus genommen und steht ebenfalls als Ausgleichsfläche für den Rötlichgrauen Büstenspinner zur Verfügung (vgl. Kapitel 2.1). Vorgesehen ist eine starke Auflichtung bis hin zur weitgehenden Beseitigung der vorhandenen Bestockung, wobei Gruppen von Birken, Weiden und Erlen zu erhalten sind. Durch gezielte sporadische Freihaltungsmaßnahmen entstehen verschiedene Brachesstadien.

Im Bestand handelt es sich um einen Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen (Biotoptyp Nr. 58.20), nach Durchführung der Auflichtung erfolgt eine Zuordnung zu den Biotypen 35.43 (sonstige Hochstaudenflur) bzw. 42.30 (Gebüsch feuchter Standorte), die nach dem Bestandsmodul bewertet werden und einen Aufschlag von 20% erhalten, da sie speziell für eine Artenschutzmaßnahme durchgeführt werden.



Die zusätzliche Fläche ist im Maßnahmenplan der Grünordnung zum Bebauungsplan „IKG Neuen III“ dargestellt (ergänzter Grüneintrag). Der Plan ist im Anhang beigefügt (s.a. nebenstehender Planausschnitt).

Da es sich um eine planexterne Ausgleichsmaßnahme handelt, wird außerdem ein gesondertes Maßnahmenblatt mit der Maßnahmenbezeichnung HA-D006 erstellt und der „Übersicht der planexternen Ausgleichsmaßnahmen“ als Anlage zum Umweltbericht beigefügt.

### **3.7. Entwicklung von Säumen am nordöstlichen Rand des Lärm- und Sichtschutzwalles im Geltungsbereich des BBP „IKG Neuen III“**

Die im Geltungsbereich des BBP „IKG Neuen III“ abgegrenzte Maßnahmenfläche PFF3 soll als Lärm und Sichtschutzwand durchgehend mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden. Zusätzlich soll in Verbindung mit der Maßnahme auf der Restfläche von Flurstück Nr. 1502 ein Gras-Krautsaum am Fuß des Walles im Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzfläche angelegt werden. Dieser hat eine Breite von 1 bis 3 m mit gebuchtetem Verlauf. Er muss durch abschnittsweises Ausmähen in einem Zeitraum von 3 bis 5 Jahren gehölzfrei gehalten werden und bei Bedarf wieder neu ausgemäht werden.

Insgesamt wird ein Streifen mit einer Länge von 450 m und einer Breite von durchschnittlich 2 m am Fuß der 'Außenseite' des Lärmschutzwalles angesetzt. Auf der 'Innenseite' ist bei einer künftigen unmittelbar angrenzenden gewerblichen Nutzung die Erhaltung und Pflege eines Krautsaumes nicht dauerhaft möglich bzw. gewährleistet.

Anstelle des bisher in der Bilanzierung des Grünordnungsplanes angesetzten Biotoptyps 41.10 (Feldgehölz – Planungsmodul) wird für diesen Streifen der Biotoptyp 35.43 (sonstige Hochstaudenflur, jedoch mit besonderen Blühmischungen als Wildbienen-Schmetterlingssaum mit zusätzlicher Bedeutung für den Artenschutz) im Planungsmodul mit 20 % Aufschlag bewertet.

Die zusätzliche Fläche ist Maßnahmenplan der Grünordnung zum Bebauungsplan „IKG Neuen III“ dargestellt (ergänzter Grüneintrag). Der Plan ist im Anhang beigelegt.

### **3.8. Bewertung Biotoptypen**

Aufgrund der geplanten systematischen Vernässung und dem Verzicht auf eine vordergründig ertragsorientierte Waldbewirtschaftung erfolgt durch das Pflege- und Entwicklungskonzept wie oben ausgeführt eine Wertsteigerung durch die Optimierung der vorhandenen Biotopstrukturen.

Eine Bewertung nach der Ökokonto-Verordnung ist beigelegt (vgl. Kapitel 5).

#### **4. MASSNAHMENKOMPLEX ERHOLUNGSFUNKTION**

---

Das Artenschutzkonzept 'Hasenlochgraben' umfasst Flächen im unmittelbaren Anschluss an das "Interkommunale Gewerbegebiet Neuen III" und ist dauerhaft als Gebiet für den Natur- und Artenschutz zu entwickeln und zu unterhalten.

Durch seine Nähe zum Gewerbegebiet in Verbindung mit Wegeverbindungen, die sowohl für die Kurzzeiterholung (Spaziergänge) als auch für Wanderungen genutzt werden können in Verbindung mit der Biotopausstattung (Vielfalt Gewässer, Wasser in allen Variationen - Fließgewässer, Stillgewässer, temporäre Gewässer, sumpfige und vernässte Stellen mit seltenen Waldtypen etc.) bietet es sich an, das Gebiet auch für eine naturbezogene Erholungsnutzung zu entwickeln.

Deshalb sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ausweisung und Beschilderung von Wegen mit Anschluss an übergeordnete Verbindungen;
- Herstellung von Holzbohlenweg o.ä. im Bereich des Bruch- und Sumpfwaldes, um auch diesen besonderen Lebensraum in Abschnitten erlebbar zu machen;
- Aufstellung von Hinweis- / Erläuterungstafeln zu folgenden Themenkomplexen:
  - Lebensraum Gelbbauchunke
  - Lebensraum Sumpfwald / Bruchwald
  - Lebensraum Stillgewässer / Tümpel (evtl. mit Steg)
  - Lebensraum Bürstenspinner
  - Lebensraum Waldrand

Die Maßnahmen dienen auch als Ausgleich für die verloren gehende Erholungsfunktion der durch den BPlan "IKG Neuen III" überplanten Waldflächen.

Das zugehörige Erschließungskonzept wird unter Berücksichtigung der lokalen kleinräumigen Verhältnisse mit dem zuständigen Forstrevierleiter erarbeitet.



## 5. BEWERTUNG UND BILANZIERUNG IN ANLEHNUNG AN DIE ÖKOKONTO-VERORDNUNG

### 5.1. Förderung spezifischer Arten

<i>Deutscher Artname</i>	<i>Wissenschaftlicher Artname</i>	<i>Wert- gebung</i>	<i>Ökopunkte</i>	<i>Ansatz</i>	<i>Ökopunkte gesamt</i>
<u>Reptilien und Amphibien</u>					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	lok. Zielart	100.000 ÖP/Pop.	3 Pop.	300.000 ÖP
<u>Falter</u>					
Rötlichgrauer Bürstenspinner	<i>Dicallomera fascellina</i>	lok. Zielart	10 ÖP/m <sup>2</sup>	18.684 m <sup>2</sup>	186.840 ÖP
Hasenlochgraben:	Waldrand / Säume	1.814 m <sup>2</sup>			
	Rückegassen	7.212 m <sup>2</sup>			
	Waldinnensaum	5.318 m <sup>2</sup>			
	wechselnde Offenflä- chen im Waldverband (Mittelwert)	4.340 m <sup>2</sup>			
Teilfläche Flst. 1502:	vgl. Maßnahmenplan zum Umweltbericht	7.920 m <sup>2</sup>	durch Aufschlag von 20% in der Bewertung der Biotoptypen berücksichtigt		

**Ökopunkte gesamt durch Förderung spezifischer Arten: 486.840 ÖP**

**davon 20 % bis zum Nachweis der jeweiligen Art: 97.368 ÖP**

#### **Zusätzlich wird die Ansiedlung der nachfolgend aufgeführten Arten angestrebt:**

- Braunkehlchen (*Lanius collurio*) mit 300.000 Punkten je Revier
- Neuntöter (*Lanius collurio*) mit 50.000 Punkten je Revier und
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) mit 50.000 Punkten je Revier.

Sollten sich die aufgeführten Arten einstellen und kann dies durch kursorische Begehungen bzw. im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen belegt werden, so darf eine Nachbewertung erfolgen. Die 20%ige sofortige Anrechnung entfällt jedoch.

## 5.2. Aufwertung der Biotopstrukturen

### Teilfläche von Flurstück Nr. 1502 (außerhalb des Geltungsbereichs des BBP „IKG Neuen III“)

Teilfläche Flurstück 1502		Bestand				Planung			
		1	2	3	1	2	3		
Feinmodul Bestand	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2	Feinmodul Bestand	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2		
<b>Bestand</b>				<b>(Bestand – unverändert)</b>					
58.20	Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	11 - 19 - 27	19	7.920	150.480	11 - 19 - 27	-	-	-
<b>Planung Artenschutzkonzept</b>				<b>(Aufwertung im Bestand → Bestandsmodul)</b>					
35.43	sonstige Hochstaudenfluren – Aufwertung 20%	10 - 16 - 27	-	-	-	10 - 16 - 27	19	3.960	75.240
42.30	Gebüsch feuchter Standorte – Aufwertung 20%	14 - 23 - 35	-	-	-	14 - 23 - 35	28	3.960	110.880
<b>Summe: 7.920 150.480</b>				<b>Summe: 7.920 186.120</b>					

Bilanzwert vor der Maßnahme: 150.480  
 Bilanzwert nach der Maßnahme: 186.120  
**Wertsteigerung Biotoptypen 35.640**

### Aufwertung Saumstreifen auf PFF3 (innerhalb des Geltungsbereichs des BBP „IKG Neuen III“)

Die Aufwertung der Saumstreifen wird, wie von der Unteren Naturschutzbehörde angeregt, in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zum BPlan berücksichtigt.

### Biotopbewertung im Maßnahmenkomplex Hasenlochgraben

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		1	2	3	1	2	3		
Feinmodul Bestand	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2	Planungsmodul	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2		
<b>Bestand – unverändert (überschlägig)</b>				<b>(Bestand – unverändert)</b>					
59.20	g2/0: Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen - geringes Alter (ca. 20 Jahre) - keine standortgemäße Waldbodenflora vorhanden	9 - 14 - 22	11	100.655	1.107.205	9 - 14 - 22	-	-	-
59.20	g7: Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen +/- standortgemäße Waldbodenflora nicht vollständig vorhanden +/- mittleres Alter (ca. 70 Jahre)	9 - 14 - 22	14	25.604	358.456	9 - 14 - 22	-	-	-
59.40	t3: - Nadelbaumbestand (D-09)	9 - 14 - 22	14	31.615	442.610	9 - 14 - 22	14	30.381	425.334
60.23	Waldweg	2 - 4	2	3.689	7.378	2 - 4	2	5.773	11.546
60.25	Rückeweg	- 6 -	14	6.974	97.636	- 6 -	14	4.890	68.460
<b>Entwicklungsziel Artenreicher Tannenmischwald (D-08)</b>				<b>(Planungsmodul)</b>					
59.20	g7: Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen +/- standortgemäße Waldbodenflora nicht vollständig vorhanden +/- mittleres Alter (ca. 70 Jahre)	9 - 14 - 22	14	12.633	176.862	9 - 11 -	-	-	-
57.34	g7: Entwicklungsziel Artenreicher Tannenmischwald durch Buchen- und Tannenvorbau auf 50% der Fläche	19 - 38 - 53	-	-	-	17 - 21 -	21	12.633	265.293
<b>Planung Artenschutzkonzept (D06 + D07)</b>				<b>(Planungsmodul)</b>					
35.12	Mesophytische Saumvegetation (an den östlichen Waldrändern)	11 - 19 - 32	-	-	-	11 - 19 - 25	19	1.814	34.466
35.41	Rückegassen und Waldinnensäume mit Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte	11 - 19 - 39	-	-	-	11 - 19 - 25	19	12.530	238.070
52.10	Entwicklung Bruchwald	24 - 47 - 57	-	-	-	- 24 - 33	33	29.465	972.345
52.20	Entwicklung Sumpfwald	19 - 38 - 53	-	-	-	19 - 24	24	78.991	1.895.784
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen mit Solitäräumen (als Waldrandgestaltung im Osten)	11 - 19 - 27	-	-	-	11 - 17	17	4.693	79.781
<b>Summe: 181.170 2.190.147</b>				<b>Summe: 181.170 3.991.079</b>					

Bilanzwert vor der Maßnahme: 2.190.147  
 Bilanzwert nach der Maßnahme: 3.991.079  
**Wertsteigerung Biotoptypen 1.800.932**

### 5.3. Mögliche Wertsteigerung gesamt

(sofortige Anerkennung = Zuordnung zum Ausgleichskonzept für den BBP „IKG Neuen III“)

Aus der dargestellten überschlägigen Aufwertung der Biotopstrukturen und der Förderung spezifischer Arten ergibt sich folgende Wertsteigerung:

#### **sofortige Anerkennung Biotoptypen:**

Teilfläche Flurstück Nr. 1502:	35.640 Ökopunkte
Aufwertung Krautsaum im Bereich PFF3 im Geltungsbereich des BBP	<i>in der Bilanzierung zum BBP enthalten</i>
Gesamtkomplex Hasenlochgraben	1.800.932 Ökopunkte
<b>Gesamtaufwertung Biotoptypen:</b>	<b>1.836.572 Ökopunkte</b>

#### **sofortige Anerkennung Artenschutz:**

A – Gelbbauchunke (20 %)	60.000 Ökopunkte
B – rötlichgrauer Bürstenspinner (20 %) im Gebiet Hasenlochgraben	37.368 Ökopunkte
B – rötlichgrauer Bürstenspinner (20 %) auf Flurstück Nr. 1502	<i>durch Aufschlag von 20% in Bewertung der Biotoptypen enthalten</i>
C – Braunkehlchen (0 %)	
D – Neuntöter (0 %)	
E – Waldschnepfe (0%)	
<b>sofortige Anerkennung von Maßnahmen zur Förderung spezifischer Arten:</b>	<b>97.368 Ökopunkte</b>

---

<b>sofortige Anerkennung gesamt:</b>	<b>1.933.940 Ökopunkte</b>
--------------------------------------	----------------------------

<b>Naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf für den BBP 'IKG Neuen III' ohne das Artenschutzkonzept Hasenlochgraben</b>	<b>-1.931.550 Ökopunkte</b>
--	-----------------------------

<b>Verbleibendes Restguthaben (Zuordnung Ökokonto der Gemeinde Durchhausen)</b>	<b>2.390 Ökopunkte</b>
---	------------------------

Für das BPlan-Verfahren „IKG Neuen III“ wird nach Berücksichtigung aller anderen vorgesehenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen noch ein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf in Höhe von 1.931.550 Punkten benötigt, damit verbleibt ein Restguthaben von 2.390 Punkten das dem Ökokonto der Gemeinde Durchhausen zugeordnet werden kann.

#### 5.4. Mögliche Wertsteigerung insgesamt bei gesichertem Nachweis aller Artenvorkommen (= Zuordnung Überschuss dem Ökokonto der Gde. Durchhausen)

Bei Nachweis aller im Artenschutzkonzept vorgesehenen Tierarten (einschließlich Braunkehlchen, Neuntöter und Waldschnepfe) erhöht sich die Wertsteigerung wie folgt:

##### sofortige Anerkennung Biotoptypen:

Teilfläche Flurstück Nr. 1502:	35.640 Ökopunkte
Aufwertung Krautsaum im Bereich PFF3 im Geltungsbereich des BBP	<i>in der Bilanzierung zum BBP enthalten</i>
Gesamtkomplex Hasenlochgraben	1.800.932 Ökopunkte
<b>Gesamtaufwertung Biotoptypen:</b>	<b>1.836.572 Ökopunkte</b>

##### vollständige Anerkennung Artenschutz (Nachweis erforderlich!):

A – Gelbbauchunke	300.000 Ökopunkte
B – rötlichgrauer Bürstenspinner im Gebiet Hasenlochgraben	186.840 Ökopunkte
B – rötlichgrauer Bürstenspinner auf Flurstück Nr. 1502	<i>bereits durch Aufschlag 20% in Bewertung der Biotoptypen enthalten</i>
C – Braunkehlchen	600.000 Ökopunkte
D – Neuntöter	250.000 Ökopunkte
E – Waldschnepfe	100.000 Ökopunkte
<b>vollständige Anerkennung von Maßnahmen zur Förderung spezifischer Arten:</b>	<b>1.436.840 Ökopunkte</b>

**Vollständige Anerkennung gesamt (bei erfolgtem Nachweis):** **3.273.412 Ökopunkte**

**Naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf für den BBP 'IKG Neuen III'  
ohne das Artenschutzkonzept Hasenlochgraben** **-1.931.550 Ökopunkte**

<b>Verbleibendes Restguthaben (Zuordnung Ökokonto der Gemeinde Durchhausen)</b>	<b>1.341.862 Ökopunkte</b>
---	----------------------------

**Abzüglich bereits erfolgter Zuordnung für das Ökokonto (20% Artenschutz):** **2.390 Ökopunkte**

<b>maximal mögliche zusätzliche Anerkennung für das Ökokonto der Gemeinde Durchhausen</b>	<b>1.344.252 Ökopunkte</b>
---	----------------------------

#### 6. ERFORDERLICHE PFLEGE UND UNTERHALTUNGSMASSNAHMEN (KURZFASSUNG)

- Waldumbau durch Tannen-Buchen-Vorbau auf 50 % der Flächen im südlichen „g7-Bestand“;
- Zäunung bzw. Einzel-Verbiss-Schutz der Birken und Erlen bis zum Stadium der etablierten Kultur;
- Nachpflanzung ausgefallener Vorbauindividuen;
- Entnahme neu auflaufender Fichten im Umbaubereich;
- Steuerung des Oberflächenwasserregimes in der Gesamtfläche;
- Saumschlag im westlichen „t3-Bestand“ auf jeweils ca. 0,43 ha, alle 10 Jahre im rotierenden Mosaik;
- Motormanuelle Pflege ca. alle 5–10 Jahre der gestalteten Waldrandabschnitte und der Waldinnensäume.
- Pflege und Unterhaltung der Wege und Beschilderungen, insbesondere des Holzbohlenweges.

**Die einschlägigen Richtlinien (WET-Richtlinien) zur forstlichen Bestandsentwicklung und Bestands-  
pflege sind zu berücksichtigen und dienen als Grundlage für das vorgestellte Maßnahmenkonzept.**

## 7. ANERKENNUNG ALS FORSTRECHTLICHE AUSGLEICHSMASSNAHME

Die überplanten Flächen bleiben vollständig im Waldverband, wobei künftig Belange von Naturschutz und Artenschutz bei der Bewirtschaftung bzw. Pflege eindeutig im Vordergrund stehen. Dementsprechend ist auch eine Anerkennung des Maßnahmenkonzepts für den forstrechtlichen Ausgleich möglich, der ebenfalls für das Bebauungsplan-Verfahren „IKG Neuen III“ benötigt wird.

Dieser stellt sich zusätzlich zu den in Kapitel 4 (Massnahmenkomplex Erholungsfunktion) beschriebenen Massnahmen wie folgt dar:

	<b>Gesamtfläche</b>	<b>anrechnungsfähig</b>	<b>verbleibend (in ha)</b>	<b>Ausgleichsfaktor Forst</b>	<b>erzielter forstrechtlicher Ausgleich</b>
Umbau nicht standortgerechter Bestände in stabile Bestockungen einschl. dazwischen liegendem Rückweg (schwarz gestrichelte Umgrenzung im Maßnahmenplan) <b>Maßnahmenblatt D08</b>	12.633 m <sup>2</sup>	50%	0,632 ha	0,5	0,316 ha
Schaffung / Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier-/ Pflanzenarten (schwarz gestrichelte Umgrenzung im Maßnahmenplan) bzw. Neuanlage gesetzlich geschützter Waldbestände, hier: Sumpfwald <b>Maßnahmenblatt D06</b>	78.991 m <sup>2</sup>	100%	7,899 ha	0,5	3,950 ha
Schaffung / Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier-/ Pflanzenarten (Teilfläche Waldrand / Säume 1.814m <sup>2</sup> und Solitärbaumkonzept 4.693 m <sup>2</sup> ) <b>Maßnahmenblatt D06</b>	6.507 m <sup>2</sup>	100%	0,651 ha	0,3	0,195 ha
Neuanlage gesetzlich geschützter Waldbestände, hier: Bruchwald <b>Maßnahmenblatt D07</b>	29.465 m <sup>2</sup>	100%	2,947 ha	0,5	1,473 ha
Artenschutzwald Rötlichgrauer Büstenspinner im rollierenden System, Gesamtfläche 30.381 m <sup>2</sup> , aufgeteilt in 7 Offenflächen à 4.340 m <sup>2</sup> gemittelt; → Schaffung / Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier-/ Pflanzenarten <b>Maßnahmenblatt D09</b>	4.340 m <sup>2</sup>	100%	0,434 ha	0,3	0,130 ha
Beschilderung von Wegen; Herstellung von Fußwegen im Sumpf- und Bruchwald; Aufstellung von Hinweis- / Erläuterungstafeln zum Artenschutz <b>Maßnahmenblatt D10</b>	<i>ohne Bewertung nach Flächenfaktoren oder Ökopunkten</i>				
<b>Gesamt:</b>					<b>6,064 ha</b>

Im Rahmen des parallel erarbeiteten Antrags auf Waldumwandlungserklärung werden zusätzliche Maßnahmenblätter erarbeitet und dem forstrechtlichen Ausgleichskonzept beigelegt.

## 8. ANLAGEN

---

Bestandsplan zum Artenschutzkonzept Hasenlochgraben	M 1 : 2.500
Maßnahmenplan zum Artenschutzkonzept Hasenlochgraben	M 1 : 2.500
Maßnahmenplan der Grünordnung zum BBP „IKG Neuen III“ mit ergänzenden Eintragungen von planexternen Ausgleichsmaßnahmen bzw. ergänzenden Eintragungen für zusätzliche Artenschutzmaßnahmen (Grüneintrag)	M 1 : 3.000
Maßnahmenblätter Hasenlochgraben (D06 bis D10) als forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	

**Fassung:**

Empfingen, den 26.04.2019

**Ergänzung:**

Empfingen, den 22.05.2019

**Ergänzung:**

Empfingen, den 29.07.2020

**Bearbeitung:**

Thomas Grözinger, Dipl.-Ing. (FH)

Rainer Schurr, Dipl.-Ing. (FH)

*in Abstimmung mit folgenden Behörden / Experten*

*Herr Hafner – Artenschutzbeauftragter RP Freiburg, Büro ABL - Freiburg*

*Frau Harder – Untere Naturschutzbehörde, LRA Tuttlingen*

*Herr Heinzelmann – Untere Forstbehörde LRA Tuttlingen*

*Herr Luippold – Untere Naturschutzbehörde, LRA Tuttlingen*

*Herr Rutha – Untere Forstbehörde, Revierförster Durchhausen*