

Neubau der Bundesautobahn\*

A 661 Endausbau Ostumgehung Frankfurt am Main

~~Neubau der Landesstraße / Kreisstraße\*~~

zw. NK 5818-119

und

NK 5818-126

zw. NK -

und

NK -

Von Bau-km 8+750 bis 11+902

Straßenbauverwaltung:

Nächster Ort: Frankfurt am Main

Hessen

Baulänge: 3.152 m

Hessen Mobil

Straßen- und Verkehrsmanagement

**Planänderung Ostumgehung Frankfurt am Main**  
**Endausbau der A 661**  
**zw. AS Friedberger Landstraße und AS Frankfurt a.M. - Ost**  
**mit Direktrampe, Verflechtungsstreifen, Aufhebung Alleespange und**  
**erweiterter Lärmschutz**

~~für eine Landesstraßen- / Kreisstraßenmaßnahme\*~~

~~für eine Bundesfernstraßenmaßnahme\*~~

~~für ein Bauwerk\*~~

~~für einen Nebenbetrieb / eine Nebenanlage\*~~

~~für eine Maßnahme zur Lärmsanierung\*~~

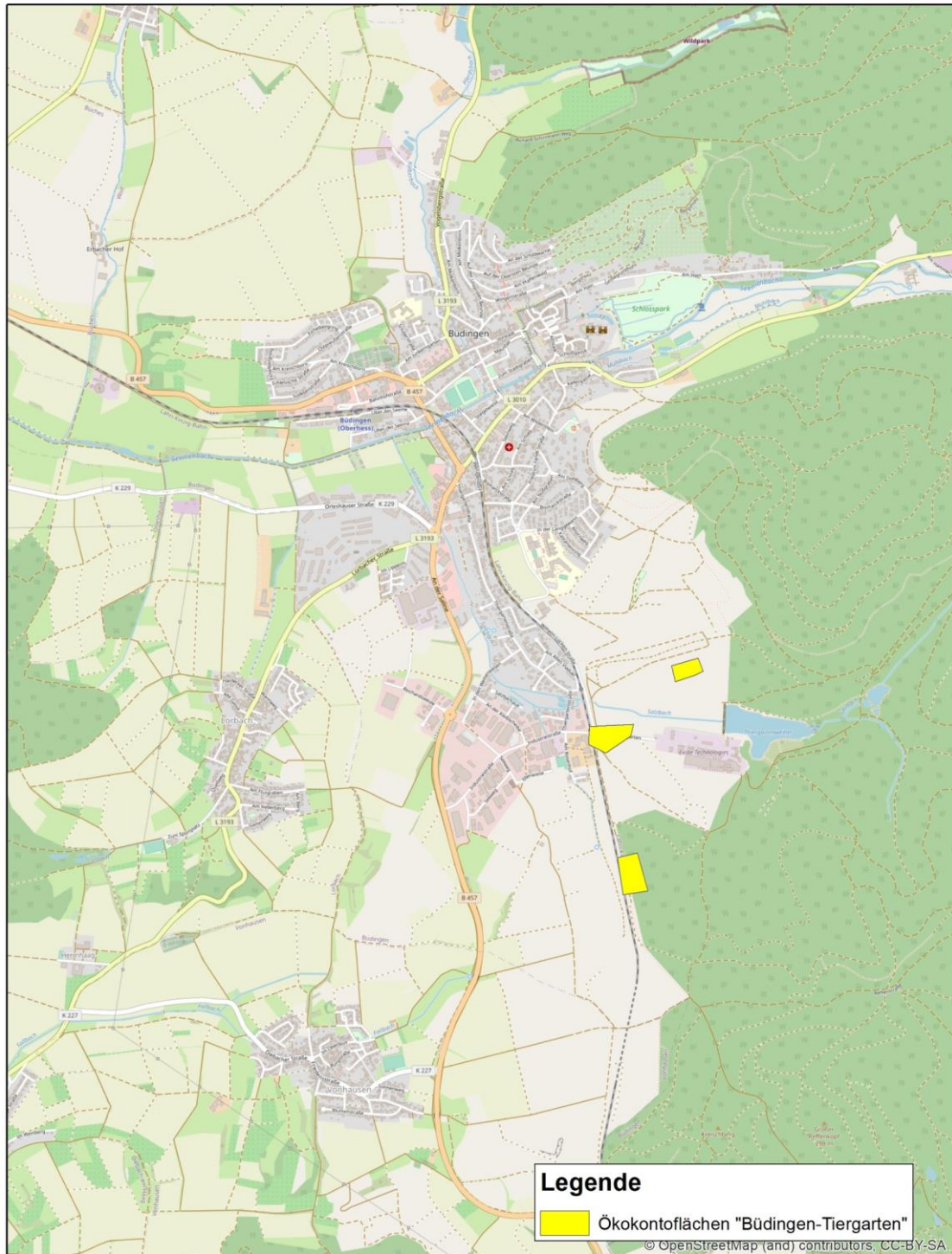
~~für eine Betriebseinrichtung\*~~

**Unterlage 9.2**  
**- Ökokontomaßnahmen -**

<p>Aufgestellt Fulda, den 30.06.2020 Hessen Mobil - Dezernat Osthessen -</p> <p><u>i.A. gez. Hilmar Heuser</u> Dezernent</p>	

\*) Nichtzutreffendes streichen

# Übersichtskarte der Ökokontoflächen



# Ökokonto Büdingen-Thiergarten

hier: Zuordnung von Maßnahmen zum  
Vorhaben A661 Umbau AD Erlenbruch (Hessen-ID 23021)



Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für  
Immobilienaufgaben

- Sparte Bundesforst -

Bundesforstbetrieb Schwarzenborn, Küppelstraße 6, 36280 Oberaula

NIDDA, 20. FEBRUAR 2020



**Büro für ökologische Fachplanungen**

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda  
Tel.: 06402/504871 Fax: 504872  
E-Mail: [post@planwerk-nidda.de](mailto:post@planwerk-nidda.de)

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Trassenferne Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>3</b>
1.1	Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes.....	3
1.2	Maßnahmenbeschreibung .....	9
<b>2</b>	<b>Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>12</b>

## **Anlagen:**

**Karte:** Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Ist- und Soll-Zustand

*Vorbemerkung: Die nachfolgenden Ausführungen liefern Textbausteine für die unmittelbare Übernahme in einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Die Ausführungen haben daher noch einen unvollständigen, fragmentarischen Charakter und müssen noch in den Kontext des LBP gestellt werden.*

# 1 Trassenferne Kompensationsmaßnahmen

Trotz der im engeren Untersuchungsraum zum Vorhaben geplanten trassennahen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verbleibt ein Ausgleichsdefizit, das sich aus den nicht vor Ort kompensierbaren Beeinträchtigungen ableitet.

Für diese Beeinträchtigungen werden daher trassenferne Maßnahmen vorgesehen, die gem. § 10 HAGBNatSchG i.V.m der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) durch Zugriff auf das Ökokonto „Büdingen-Thiergarten“ der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst als Anbieter von Ökokontomaßnahmen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert werden.

Die im Zuge der Trassenfernen Kompensation zugewiesene Maßnahmenfläche befindet sich in der Gemarkung Büdingen (Gem. 6), Flur 8, Flurstücke 22-27, 54/4, 55/7, 60/4 und 73 sowie in der Flur 100, Flurstücke 6 alle jeweils teilweise.

Die vorlaufende Maßnahmenrealisierung durch den Bundesforstbetrieb Schwarzenborn erfolgte auf der Grundlage des „Ökokontomaßnahmenkonzeptes für den ehemaligen US-Standortübungsplatz Büdingen-Thiergarten“ (PLANWERK 2010) sowie dessen Nachträge aus den Jahren 2013 und 2019 (PlanWerk 2013 und 2019).

Für das Vorhaben „A661 Umbau AD Erlenbruch (Hessen-ID 23021) wurden aus dem Pool des Ökokontos Teile der Maßnahmen M19 (Entwicklung von Offenland) und M24 (Strukturverbesserung von Feuchtbiotopen) im Hinblick auf eine gleichwertige, dabei möglichst funktionsgleiche Kompensation für verbleibende nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen ausgewählt. Bei den ausgewählten Maßnahmenflächen handelt es sich u.a. um eine nasse Fläche, da bei dem oben genannten Vorhaben solch ein Biotoptyp auszugleichen ist, sowie weitere Offenland- und Waldflächen deren Maßnahmen entsprechend des Ökokontokonzeptes vom Bundesforst bereits umgesetzt wurden.

## 1.1 Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes

Auszug aus Ökokonto Kapitel 2.3 Einzelbeschreibung der Nutzungstypen und Bewertung nach KV für die im Bereich der ausgewählten Maßnahme liegenden Biotoptypen im Ist-Zustand.

Die Ermittlung des Ausgangszustandes der Maßnahmenflächen erfolgte 2008 und in kleinen Teilen 2013 bzw. 2019 durch das Büro PlanWerk. Die Kartierung orientierte sich an der Nomenklatur der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) vom 01.09.2005, zuletzt geändert am 20.12.2010.

### 01.000 – Wald

Im Projektgebiet wurden folgende Waldgesellschaften frischer bis feuchter Standorte vorgefunden:

#### Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss (01.180)

Hierzu zählen großflächige Bestände die hauptsächlich von Grauerle dominiert sind und im Nordteil dichte Bestände bilden. Sie wurden gezielt als Schutzpflanzungen

entlang der Übungsplatzränder angelegt. Vereinzelt treten neben der strukturarmen Grauerle heimische Baumarten, wie Vogelkirsche und Stieleiche in Erscheinung. Die Krautschicht ist durch die Baumart sehr artenarm und untypisch nitrophil.

Bewertung nach KV: **33 BWP/m<sup>2</sup>**.

## **02.000 – Gebüsche, Hecken, Säume**

### Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (02.100 B)

Die Gehölze im Grünland sind vorwiegend Schlehengebüsche unter Beteiligung von Weißdorn- und Rosenarten. Mit dabei sind immer auch Brombeerarten. Diese Gebüsche zählen zum Pruno-Rubion fruticosi. Entsprechend des basenarmen Untergrunds werden die Gehölze zu den sauren Gebüschern gezählt.

An Stelle der ehemals offenen Grünlandbestände treten schon jetzt großflächig geschlossene Bestände aus Schlehengebüschen auf. Ebenso bildet dieser Heckentyp breite Säume um Baumgehölze die somit von außen völlig undurchdringlich geworden sind. Durch die schnell voranschreitende Verbrachung des Offenlandes hat sich dieser Nutzungstyp deshalb auch auf Kosten des Grünlandes, des Streuobstes und von Solitärgehölzen (hauptsächlich Eiche und Kirsche) ausgebreitet. Junge Initialgebüsche werden noch zum Nutzungstyp Grünlandbrache gezählt, siehe auch dort.

Im Rahmen der eigenen Erhebungen konnten mehrere, für das Gebiet typische Gehölze und Gebüsche mit verschiedenen Mischungsformen in der Artenzusammensetzung unterschieden werden:

- 02.100.1 Eichen-Kirschen-Salweiden-Vorwald-Gehölz
- 02.100.2 Salweiden-Birken-Gehölz
- 02.100.3 Zitterpappel-Gehölz
- 02.100.4 Misch-Gehölze
- 02.100.5 Misch-Gehölz mit Robinie
- 02.100.6 Schlehen-Brombeer-Gebüsch
- 02.100.7 Weißdorn-Schlehen-Rosen-Gebüsch
- 02.100.8 Hartriegel-Gebüsch

Die salweiden- und zitterpappeldominierten Gehölze haben Vorwaldcharakter, werden aber wegen ihrer Kleinflächigkeit im Offenland zu den frischen Gehölzen gerechnet.

Einzelbäume wurden, wenn sinnvoll, zu den Baum-Nutzungstypen gerechnet. Diese werden separat zu dem darunterliegenden Grünland bewertet (Siehe 4.000).

Bewertung nach KV: **36 BWP/m<sup>2</sup>**. Das Mischgehölz mit Robinie wird um 5 BWP/m<sup>2</sup> auf 31 BWP/m<sup>2</sup> abgewertet.



Nasse voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (02.300 B)

Abgesehen von der Salweide werden andere Weidengehölze im Offenland und kleinere Erlengehölze (*Alnus glutinosa*) unter diesen Biotoptyp gezählt, der überwiegend in der Aue im Offenlandbereich vorkommt. Beobachtet wurde hier insbesondere die Silberweide (*Salix purpurea*), die Bruchweide (*Salix fragilis*) und die buschförmige Grauweide (*Salix cinerea*).

Durch seine reiche Krautschicht, welche einige Feuchtezeiger enthält und durch die Beimengung Gehölzarten, wie Esche (*Fraxinus excelsior*) rechtfertigt auch eine von Salweiden dominierte Fläche mit Vorwaldcharakter die Einordnung zu dieser Einheit. Sie wird hier folgend porträtiert:

Baumschicht:	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i> juv.
	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Strauchschicht:	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Gew. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i> juv.
	Espe	<i>Populus tremula</i>
	Rose, unbestimmt	<i>Rosa spec.</i>
Krautschicht:		
a) Feuchtezeigende (Wald-)arten:	Winkel-Segge	<i>Carex remota</i>
	Hain-Ampfer	<i>Rumex sanguineus</i>
	Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
	Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
	Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>
b) Weitere Waldarten:	Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>
	Gew. Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>
	Männlicher Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>
	Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
	Wald-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>aschersoniana</i>
	Wald-Zwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
	Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>
	Gew. Dornfarn	<i>Dryopteris carthusiana</i>
	Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
c) Sonstige:	Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
	Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
	Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>

Bewertung nach KV: **39 BWP/m<sup>2</sup>**, in der Aue teilweise mit Zusatzpunkten durch besonderen Strukturreichtum.

05.000 – Gewässer, Ufer, SümpfeTemporäre/ periodische Kleingewässer (05.332)

Sowohl im nördlichen, als auch im südlichen Teil des Offenlandes gibt es in Löchern und Vertiefungen auf stark lehmigem, verdichtetem Oberboden einige temporäre Tümpel mit unterschiedlicher Ufer- und Schwimmblattvegetation. Hinzu kommen mehrere Tümpel im Bereich der Aue westlich des Thiergarten-Weiher innerhalb der Auwaldflächen.

Letztere sind als schattig bis halbschattig zu bezeichnen und besitzen als typische Vegetation Schwimmblattpflanzen, wie Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*).

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die vielen kleinen Tümpel des Offenlandes. An Arten sind hier folgende spezifische beobachtet worden:

Weißes Straußgras	<i>Agrostis stolonifera</i>	
Gem. Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	
Roter Fuchsschwanz	<i>Alopecurus aequalis</i>	RL SO R
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>	
Hasen-Segge	<i>Carex leporina</i>	
Blasensegge	<i>Carex vesicaria</i>	RLH V
Gew. Sumpfbirse	<i>Eleocharis palustris</i>	
Blaugrüner Schwaden	<i>Glyceria declinata</i>	
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>	
Flatter-Birse	<i>Juncus effusus</i>	
Frosch-Birse	<i>Juncus ranarius</i>	RLH G
Zarte Birse	<i>Juncus tenuis</i>	
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>	
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus uliginosus</i>	
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>	
Sumpfquendel	<i>Lythrum portula</i>	RLH 3
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>	
Schwedenklee	<i>Trifolium hybridum</i>	

Die Tümpel trocknen unterschiedlich schnell aus, aber halten teilweise lange genug Wasser, um dem genannten floristischen Artenspektrum Lebensraum zu bieten. Hierunter sind auch einige wertgebende Arten, wie der Sumpf-Quendel und die Froschbinse. Diese seien genannt, da sie für eher offene pionierhafte Tümpel mit Schlammböden, die auch zeitweilig trockenfallen – stehen. Wichtig sind so charakterisierte Tümpel für die Gelbbauchunke – eine streng geschützte Anhang-II-Art der FFH-Richtlinie, welche auch in den Untersuchungen von TES nachgewiesen wurde. Einige der Tümpel sind stark mit Binsen zugewachsen oder durch Verbuschung verschattet.

Bewertung nach KV: **47 BWP/m<sup>2</sup>**, verlandete und beschattete Tümpel **42 BWP/m<sup>2</sup>**.

#### Schilfröhricht (05.410)

Das Maßnahmengebiet dominierend hat sich in einem ehemaligen Teich in der Bachaue des Salzbaches ein großes Schilfröhricht entwickelt. Das sehr ausgedehnte Röhricht steht auf großteils flach überstautem Boden und wurde aufgrund dessen über einen langen Zeitraum nicht genutzt. In den Randbereichen, wo es etwas trockener ist, wird das Schilf von nitrophilen Arten, wie der Brennnessel (*Urtica dioica*) begleitet. Begleitarten in den sumpfigen Bereichen sind

Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>
Rüchmichnichtan	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>
Echtes Sumpflabkraut	<i>Galium palustre ssp. palustre</i>

Der Schilfbereich ist sehr störungsarm, da er durch die Nässe unzugänglich ist.



Bewertung nach KV: **48 BWP/m<sup>2</sup>** (Abwertung von 53 BWP nach KV um 5 BWP aufgrund von Arten- und Strukturarmut durch fehlende Nutzung).

#### Großseggenriede/ -röhrichte (05.440 B)

Südlich angrenzend an das östliche Schilfröhricht in der Aue befindet sich ein kleinerer Seggenbestand mit der Großsegge Sumpfsegge (*Carex acutiformis*). Es liegt im Übergang zu Auwaldflächen. Hier wachsen auch die gefährdeten Arten Scheinzypergrassegge (*Carex pseudocyperus*) und Schnabelsegge (*Carex rostrata*). In den Nassbereichen der Auenwälder sind vielfach kleinflächig Großseggenrieder eingestreut, die hier aber nicht auskartiert sind, sondern unter die Krautschicht des Auwaldes fallen. Kleinflächig ist ein weiteres Sumpfseggenried im Offenland im Norden des Gebiets vorhanden.

Bewertung nach KV: **56 BWP/m<sup>2</sup>**.

#### Nassstaudenfluren (05.460 B)

Kleinflächig sind Nasse Hochstaudenfluren im Bereich der Aue des Salzbaches kartiert. Sie liegen randlich von Schilfbeständen, Auwald oder marginal am Fließgewässer oder in lichterem Bereich am Auwald. Hauptarten sind hier: Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und andere. Es sind Basalgesellschaften des Verbandes Filipendulion ulmariae, der Mädesüß-Fluren. Unterhalb eines Wildackers an der Aue sind die Bestände nitrophil geprägt. Diese zählen zu den stickstoffliebenden Feuchtstaudenfluren, dem Verband Calystegion sepium. Charakterart ist hierbei die Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Weitere Arten sind Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Rohrschwengel (*Phalaris arundinacea*). Dominant tritt in diesen Beständen auch die Brennnessel (*Urtica dioica*) auf. In den großflächigen Offenlandbrachen treten in Feuchtbereichen punktuell auch diese Arten auf. Hier wurden ebenso wie innerhalb des Auwaldes keine Flächen auskartiert.

Bewertung nach KV: **44 BWP/m<sup>2</sup>**.

### **09.000 – Ruderalfluren und Brachen**

#### Wiesenbrachen und ruderalen Wiesen (09.130)

Hierzu zählen alle durch Brache oder bracheähnliche Unternutzung gebildete Degradationsstadien von Grünland. Im Planungsgebiet nehmen sie einen hohen Flächenanteil des Offenlandes ein, da eine landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes schon seit vielen Jahren nicht mehr stattfindet. Lediglich kleine Bereiche wurden unregelmäßig gemäht. Der überwiegende Teil ist durch die Nutzung als Truppenübungsplatz offen gehalten. Aufkommende Gehölzsukzession wurde in den aktiven Zeiten nach Notwendigkeit mit Forstmulchern gemulcht und so eine Oberbodenverwundung und auch Förderung der Anteile der krautigen Pflanzen hervorgerufen. In den letzten Jahren, teilweise zurückgehend bis 10 Jahre verblieben die Flächen der freien Sukzession. Daraus resultiert eine Offenlandsituation, die durch standörtliche Unterschiede und verschiedene Brachephasen differenziert ist. Zur Darstellung des Istzustandes sind nach eigener Kartierung je nach standörtlichen Unterschieden 7 Subtypen unterschieden worden (siehe Tabelle folgende Seite).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Grünlandbrachen überwiegend floristisch, strukturell und ökologisch minderwertig sind. Sensiblere Arten der Pflanzen sind nur auf den Schotterwegen in Therophytenfluren zu finden. Die Ergebnisse bestätigen die Einschätzung des TES-Gutachtens, die für die Fauna eine geringe Habitategnung und Wertigkeit der verfilzten oft grasdominierten Bestände attestiert. Für die Bewertung sind für die Betrachtung im Hinblick auf eine Aufwertung noch zwei Kriterien wichtig: Dies ist zum Einen das Aufwertungspotential und zum Anderen der Aufwand für die Erreichung der Zielsetzung.

Das Aufwertungspotential ist bei einer geeigneten Nutzung sicher in Richtung eines artenreichen blütenreichen Frischgrünlands hoch, noch höher dadurch, dass verschiedene Feuchtigkeitsstufen ein Mosaik aus wechselfeuchtem bis frischem Grünland hervorrufen könnte mit einzelnen Gallen an Feuchtgrünland. Dies wird bei der momentanen Artenarmut in der Brachephase nicht offensichtlich, jedoch an den mageren Wiesenbrachen der Kategorie 1. Diese sind aus verschiedenen Gründen selten gemäht oder gemulcht worden. Darauf reagieren die Flächen schon deutlich mit einem gesteigerten Blütenreichtum und dem Hervortreten von Magerkeitszeigern, wie der Gemeine Hornklee (*Lotus corniculatus*). Potentiale für Magerrasen sind jedoch auszuschließen. Besonderes Aufwertungspotential besitzen die Flächen zudem durch ihre Lage im Gesamtkontext des Gebietes. Eine Entwicklung von artenreichem Grünland wäre hierbei besonders wichtig. Hierzu mehr in der Maßnahmenkonzeption.

09.130.1	<b>Magere, trockene ruderaler Wiesenbrachen, blütenreich</b>
	Kurzcharakteristik: weniger obergrasreich, stärkerer Blühaspekt unter Beteiligung ruderaler Arten, Spuren von Magerkeitszeigern, wie Gem. Hornklee ( <i>Lotus corniculatus</i> ) und Margerite ( <i>Leucanthemum vulgare</i> )
09.130.2	<b>FrISCHE Wiesenbrache, obergrasreich, artenarm</b>
	Kurzcharakteristik: Von Glatthafer, Knautgras und Honiggras geprägte verfilzte Brache ohne Wechselfeuchtezeiger obergrasreich, kaum Blühaspekt, mit ruderalen Nitrophyten, wie Rainfarn, Brennessel u.a.
09.130.3	<b>Wechselfeuchte Wiesenbrachen, obergrasreich, artenarm</b>
	Kurzcharakteristik: wie 2 zusätzlich mit Wechselfeuchtezeigern wie Rasenschmiele und wenig Arznei-Baldrian, Sumpfhornklee, Wiesenfuchsschwanz u.a.
09.130.4	<b>Feuchtgeprägte bis nasse Wiesenbrache</b>
	Kurzcharakteristik: Auffällig feuchte Bereiche, geprägt neben Ruderalarten und Wiesenlabkraut durch Flatterbinse und Arten der Feuchtwiesen und - Brachen, wie Pfennig-Gilbweiderich, Wolfstrapp, Wasserdost, u.v.m., tw. belastet mit Brombeere.
09.130.5	<b>Stark gestörte Wiesenbrache</b>
	Kurzcharakteristik: Wiesenabbaubestände mit problematischen Dominanzbeständen, v.a. Landreitgras, oder nitrophilen Staudenhalden mit Lupine, Brennessel, Rainfarn, auch mit Initialverbuschung
09.130.6	<b>Wiesenbrache im fortgeschrittenen Verbuschungsstadium</b>
	Kurzcharakteristik: Wiesenbrachen mit flächigen Schlehen polykormen oder

	Initialgebüsch, die kaum noch durchschritten werden können, Grünlandarten in Auflösung.
09.130.7	Wiesenbrache, <b>verbuschend mit Brombeere</b>
	Kurzcharakteristik: wie 6., nur Dominanz der nitrophilen Brombeere.

Der Aufwand zur Re-Etablierung von Grünland ist auf den Flächen jedoch besonders hoch. Die Bestände sind stark degradiert und artenarm, und befinden sich in vielen Bereichen (Subtyp 6 und 7) in einem fortgeschrittenen Verbuschungsstadium. Dies soll auch in die Bewertung der Flächen im Istzustand einfließen.

**Bewertung:** Die 7 Subtypen verdienen je nach Ausprägung eine unterschiedliche Bewertung unter Zuhilfenahme des Anlage 2, Abs. 2.3 KV. Die Grundbewertung des Nutzungstyps liegt bei **39 BWP/m<sup>2</sup>**. Während bei den geringen Anteilen an Subtyp 1 und 4 eine geringe Aufwertung möglich ist, verdienen die Subtypen 5-7 eine Abwertung. Da die Fläche aber als Gesamtheit in einer komplexen Maßnahme zusammen entwickelt werden muss, ist eine einheitliche Bewertung des Typs 09.130 zu empfehlen. In der Gesamtbilanz ist hier eine mittlere Abwertung von 3 BWP sicher anwendbar. Hiermit erhalten die Flächen nach der umfangreichen Begutachtung eine Bewertung von **36 BWP/m<sup>2</sup>**.

## 1.2 Maßnahmenbeschreibung

Durch Baumaßnahmen an der A661 - Umbau des Autobahn-Dreiecks Erlenbruch (Hessen-ID 23021) - werden insgesamt 614.102 Ökopunkte benötigt. Dazu werden aus den Maßnahmen M19 und M24 251.983 Ökopunkte bereitgestellt.

Zielstellung für die trassenferne Ersatzmaßnahme (E) ist die gleichwertige, dabei möglichst funktionsgleiche Kompensation für die nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen verbleibenden nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen.

Die hierfür aus dem Ökokonto „Büdingen Thiergarten“ auszubuchenden Maßnahmen M19a und M24a beinhalten als Zielsetzung die Entwicklung des Offenlandes zu arten- und strukturreichem Grünland, die Stilllegung von naturnahen Laubwaldgesellschaften sowie die Schaffung eines vielfältigen Mosaiks aus Kultur- und Naturlandschaftsbiotopen durch Beweidung.

## 2 Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Gemäß des Berechnungsansatzes der Kompensationsverordnung Hessen (KV) ist nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen von einem Kompensationsdefizit von 614.102 Biotopwertpunkten (BWP) auszugehen.

Die Ersatzmaßnahme enthält folgende Zielbiotope:

- 02.300 Nasse voll entwickelte Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten
- 05.332 Temporäre/periodische Kleinwässer
- 05.410 Schilfröhrichte

- 05.440 Großseggenriede
- 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen
- 10.610 Bewachsene Feldwege

In der Gesamtbilanz gem. Kompensationsverordnung von Hessen ergibt sich für die zum Ausgleich herangezogenen Maßnahmenflächen M19a und M24a ein Überschuss von 251.983 BWP. Der Eingriff wird demnach teilweise kompensiert. Die restlichen 362.122 BWP werden aus der Vereinbarung vom 19.07.2017 (Datum der Übersendung der vollständig unterzeichneten Verträge vom Baulastträger an die BImA) und 16.04.2018/24.04.2018 (Datum der Unterzeichnung des Nachtrags) übernommen.

Im Folgenden werden die Bilanzblätter für die Teilmaßnahmenflächen aufgeführt:

### **Bilanzblatt Teilmaßnahmenfläche M 19a**

Maßnahme 19 „Entwicklung des Offenlandes zu arten- und strukturreichem Grünland“

Flurstücke: 22-27, 54/4, 60/4, Flur: 8

KV-Typ	Beschreibung	BWP/m²			Fläche m²		Biotopwert	
		KV	Korr . +/-	End.	vorher	nachher	vorher	nachher
01.180	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	33	/	33	407	0	13.431	0
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche	36	/	36	5.253	0	189.108	0
02.300	Nasse, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	39	/	39	331	331	12.909	12.909
05.332	Temporäre Kleingewässer verlandet	47	-5	42	187	0	7.854	0
05.410	Schilfröhrichte	53	/	53	645	645	34.185	34.185
05.440	Großseggenriede	56	/	56	80	80	4.480	4.480
05.460	Nassstaudenfluren	44	/	44	262	0	11.528	0
09.130	Wiesenbrachen (Diff. siehe Text)	39	-3	36	9.443	0	339.948	0
10.610	Bewachsene Feldwege	21	/	21	805	0	16.905	0
05.332	Temporäre Kleingewässer als Gelbbauchunkenbiotop	47	/	47	0	187	0	8.789
06.310	Extensiv genutztes Grünland, mit 10 % Gehölzanteil u Solitäre; strukturreich	44	+4	48	0	15.624	0	749.952
10.610	Bewachsene Feldwege	21	/	21		546	0	11.466
							630.348	821.781

KV-Typ	Beschreibung	BWP/m²			Fläche m²		Biotopwert	
		KV	Korr . +/-	End.	vorher	nachher	vorher	nachher
Bilanz:					17.413	17.413	+ 191.433 BWP	

### Bilanzblatt Teilmaßnahmenfläche M 24a

Maßnahme 24 „Schaffung eines vielfältigen Mosaiks aus Kultur- und Naturlandschaftsbiotopen“

Flurstück: 54/4, 55/7 und 73, Flur: 8

KV-Typ	Beschreibung	BWP/ m <sup>2</sup>	Fläche m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vorher	nachher	vorher	nachher
05.410	Schilfröhricht	48	12.110		581.280	
05.410	Schilfröhricht	53		12.110		641.830
<b>Bilanz:</b>			<b>12.110</b>	<b>12.110</b>	<b>+ 60.550 BWP</b>	

### 3 Literatur

HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (HAGBNATSchG) vom 20. Dezember 2010.

KOMPENSATIONSVERORDNUNG – KV (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben) In der Fassung vom 01. September 2005 (GVBL. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. Nov. 2012 (GVBL. S. 444), gültig bis 31.12.2015. S.624-639.

PLANWERK (2008/2010): Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.

PLANWERK (2013): Nachtrag zum Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.

PLANWERK (2019): 2. Nachtrag zum Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.







# Ökokonto Büdingen-Thiergarten

hier: Zuordnung von Maßnahmen zum  
Vorhaben A661 Umbau AD Erlenbruch (Hessen-ID 23021)



Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für  
Immobilienaufgaben

- Sparte Bundesforst -

Bundesforstbetrieb Schwarzenborn, Küppelstraße 6, 36280 Oberaula

NIDDA, 13. JANUAR 2020



**Büro für ökologische Fachplanungen**

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda  
Tel.: 06402/504871 Fax: 504872  
E-Mail: [post@planwerk-nidda.de](mailto:post@planwerk-nidda.de)

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Trassenferne Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>3</b>
1.1	Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes.....	3
1.2	Maßnahmenbeschreibung .....	5
<b>2</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>8</b>

## **Anlagen:**

**Karte:** Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Ist- und Soll-Zustand

*Vorbemerkung: Die nachfolgenden Ausführungen liefern Textbausteine für die unmittelbare Übernahme in einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Die Ausführungen haben daher noch einen unvollständigen, fragmentarischen Charakter und müssen noch in den Kontext des LBP gestellt werden.*

# 1 Trassenferne Kompensationsmaßnahmen

Trotz der im engeren Untersuchungsraum zum Vorhaben geplanten trassennahen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verbleibt ein Ausgleichsdefizit, das sich aus den nicht vor Ort kompensierbaren Beeinträchtigungen ableitet.

Für diese Beeinträchtigungen werden daher trassenferne Maßnahmen vorgesehen, die gem. § 10 HAGBNatSchG i.V.m der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) durch Zugriff auf das Ökokonto „Büdingen-Thiergarten“ der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst als Anbieter von Ökokontomaßnahmen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert werden.

Die im Zuge der Trassenfernen Kompensation zugewiesene Maßnahmenfläche befindet sich in der Gemarkung Büdingen (Gem. 6), in der Flur 100, Flurstück 8/1 alle jeweils teilweise.

Die vorlaufende Maßnahmenrealisierung durch den Bundesforstbetrieb Schwarzenborn erfolgte auf der Grundlage des „Ökokontomaßnahmenkonzeptes für den ehemaligen US-Standortübungsplatz Büdingen-Thiergarten“ (PLANWERK 2010) sowie dessen Nachträge aus den Jahren 2013 und 2019 (PlanWerk 2013 und 2019).

Für das Vorhaben „A661 Umbau AD Erlenbruch (Hessen-ID 23021) wurden aus dem Pool des Ökokontos Teile der Maßnahmen M19 (Entwicklung von Offenland), M23 (Stilllegung naturnaher Laubwaldgesellschaften) und M24 (Strukturverbesserung von Feuchtbiotopen) im Hinblick auf eine gleichwertige, dabei möglichst funktionsgleiche Kompensation für verbleibende nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen ausgewählt. Bei den ausgewählten Maßnahmenflächen handelt es sich u.a. um eine nasse Fläche, da bei dem oben genannten Vorhaben solch ein Biotoptyp auszugleichen ist, sowie weitere Offenland- und Waldflächen deren Maßnahmen entsprechend des Ökokontokonzeptes vom Bundesforst bereits umgesetzt wurden.

## 1.1 Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes

Auszug aus Ökokonto Kapitel 2.3 Einzelbeschreibung der Nutzungstypen und Bewertung nach KV für die im Bereich der ausgewählten Maßnahme liegenden Biotoptypen im Ist-Zustand.

Die Ermittlung des Ausgangszustandes der Maßnahmenflächen erfolgte 2008 und in kleinen Teilen 2013 bzw. 2019 durch das Büro PlanWerk. Die Kartierung orientierte sich an der Nomenklatur der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) vom 01.09.2005, zuletzt geändert am 20.12.2010.

### 01.000 – Wald

Im Projektgebiet wurden folgende Waldgesellschaften frischer bis feuchter Standorte vorgefunden:

#### Mesophiler Buchenwald (01.112)

Ca. 76 % der beantragten Fläche werden durch Buchenwald mesophiler Standorte eingenommen. Die Krautschicht ist standortgemäß schwach ausgebildet mit Charakterarten

wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Zwiebeltragende Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) u.a. Vegetationskundlich überwiegt der Aspekt des Waldmeister-Buchenwaldes (*Galio odorati-Fagetum*). Die Strauchschicht ist durchschnittlich ausgeprägt und trägt zu einem mehrschichtigen Bestandsaufbau bei.

In der Baumschicht dominiert die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) stark, bisweilen kommen Hainbuche (*Carpinus betulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) hinzu. Als standortfremde Baumart und Beeinträchtigung hinsichtlich der Naturnähe tritt die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) in einzel- bis truppweiser Mischung in Erscheinung. Innerhalb des Bestandes sind entsprechend der Baumartenzusammensetzung und dem Bestandsalter drei Ausprägungen zu unterscheiden:

- Bestand am Südrand des Gebietes: Von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) geprägter Bestand der Altersklasse 121 – 140 (Bestandsalter ca. 122 Jahre); Habitate und Strukturen bilden viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm, ausgeprägte Erosionsrinnen und Altbäume (Eichen).
- Bestand im Nord-Westen bzw. in der Mitte des Gebietes: Von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dominierter Bestand mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) in einzel- bzw. truppweiser Mischung der Altersklasse 121 – 140 (Bestandsalter ca. 121 Jahre); nennenswerte Habitate sind viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm, ausgeprägte Erosionsrinnen und einige Feuchtmulden.
- Bestand am hängigen Ostrand des Gebietes: ca. 97 Jahre alter, von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) geprägter Bestand mit und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Nebenbaumart (Abb. 3); bemerkenswerte Altbäume bis 200 Jahre (Überhälter) und kleine Baumhöhlen sind zu verzeichnen.



Abb. 3: Mesophiler Buchenwald im Ostteil der geplanten Stilllegungsfläche

Bewertung nach KV: **64 BWP/m<sup>2</sup>**

#### Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss (01.180)

Hierzu zählen großflächige Bestände die hauptsächlich von Grauerle dominiert sind und im Nordteil dichte Bestände bilden. Sie wurden gezielt als Schutzpflanzungen entlang der Übungsplatzränder angelegt. Vereinzelt treten neben der strukturarmen

Grauerle heimische Baumarten, wie Vogelkirsche und Stieleiche in Erscheinung. Die Krautschicht ist durch die Baumart sehr artenarm und untypisch nitrophil.

Bewertung nach KV: **33 BWP/m<sup>2</sup>**.

### **10.000 Vegetationsarme und kahle Flächen**

#### 10.530 – Schotter-, Kies- und Sandwege

Hierzu zählen die nahezu unbewachsenen, mit Wegebaumaterial befestigten Wald- und Feldwege im Gebiet.

Bewertung nach KV: **6 BWP/m<sup>2</sup>**.

#### Bewachsene Feldwege (10.610)

Bei dieser Kategorie der Feldwege wird die Grasnarbe der Parzelle lediglich befahren und ist dadurch befestigt oder eingetieft, eine Befestigung oder ein Ausbau des Weges ist jedoch nicht erfolgt.

Bewertung nach KV: **21 BWP/m<sup>2</sup>**.

## ***1.2 Maßnahmenbeschreibung***

Durch Baumaßnahmen an der A661 - Umbau des Autobahn-Dreiecks Erlenbruch (Hessen-ID 23021) - werden 607.938 Ökopunkte benötigt.

Zielstellung für die trassenferne Ersatzmaßnahme (E) ist die gleichwertige, dabei möglichst funktionsgleiche Kompensation für die nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen verbleibenden nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen.

Die hierfür aus dem Ökokonto „Büdingen Thiergarten“ auszubuchende Maßnahme M23.1a beinhaltet als Zielsetzung die Stilllegung von naturnahen Laubwaldgesellschaften.

Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Gemäß des Berechnungsansatzes der Kompensationsverordnung Hessen (KV) ist nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen von einem Kompensationsdefizit von 607.938 Biotopwertpunkten (BWP) auszugehen.

Die Ersatzmaßnahme enthält folgende Zielbiotope:

- 01.112 Mesophiler Buchenwald
- 10.530 Schotter-, Kies- und Sandwege oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen

In der Gesamtbilanz gem. Kompensationsverordnung von Hessen ergibt sich für die zum Ausgleich herangezogenen Maßnahmenflächen M23.1a ein Überschuss von 362.1229 BWP. Der Eingriff wird demnach nicht vollständig kompensiert. Die Maßnahme M19a und M24 ergänzen diese Baumaßnahme.

Im Folgenden werden die Bilanzblätter für die Teilmaßnahmenflächen aufgeführt:

**Bilanzblatt Teilmaßnahmenfläche M 23.1a**

Maßnahme 23.1 „Stilllegung von naturnahen Laubwaldgesellschaften“

Flurstück: 8/1, Flur: 100

KV-Typ	Beschreibung	BWP /m²	Fläche m²		Biotop- + Zusatz- bewertung	
			vorher	nachher	vorher	nachher
01.112 (B)	Mesophiler Buchenwald	64	41.267	0	2.641.088	0
10.530	Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze	6	941	0	5.646	0
01.112 (B)	Mesophiler Buchenwald	73*1	0	41.267	0	3.012.491
10.530	Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze	15*1	0	941	0	14.115
<b>Bilanz:</b>			<b>42.208</b>	<b>42.208</b>	<b>+ 379.872 BWP</b>	
Abzug für bereits anerkannten Nutzungsverzicht für Einzelbäume (siehe Anhang)					<b>- 17.750 BWP</b>	
<b>Bilanz:</b>					<b>+ 362.122 BWP</b>	

\*1 Zusatzbewertung von 9 BWP/m² für Nutzungsverzicht im Wald (Bewertung siehe Anhang)

## 2 Literatur

HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (HAGBNATSchG) vom 20. Dezember 2010.

KOMPENSATIONSVERORDNUNG – KV (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben) In der Fassung vom 01. September 2005 (GVBL. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. Nov. 2012 (GVBL. S. 444), gültig bis 31.12.2015. S.624-639.

PLANWERK (2008/2010): Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.

PLANWERK (2013): Nachtrag zum Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.

PLANWERK (2019): 2. Nachtrag zum Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Büdingen-Thiergarten“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst.



### 3 Anhang

<b>Bewertung des Nutzungsverzichts für Maßnahme M23.1</b> Bestand: Mesophiler Buchenwald, Waldweg Waldabteilungen: 2 b 1/10, 2 a 1/10 (teilweise) Flur 100, Flurstück 8/1
<b>Totholzbewohner *</b> Wertigkeit durch ausreichend vorhandenes starkes Totholz (stehend und liegend) Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Mäßiger bis hoher Anteil an Totholz, liegenden Stämmen und abgestorbenen Teilen im Kronenbereich der Buchen und Eichen</i>
<b>Altholzbewohner *</b> Wertigkeit der Lebensraumfunktion für Altholzbewohner, maßgeblich bestimmt durch den Altholzanteil, die Bestandesstruktur (Beispiel Schwarzstorch: Existenz freier Anflugsbereiche) und vorhandene Biotopvernetzungen (Beispiel Großes Mausohr: Existenz von erreichbaren und als Jagdrevier geeigneten Offenlandflächen) Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Altholzanteile im Bestand 121-140-jährige Buchen und Eichen, gute Strukturierung, geeignet für viele geschützte Arten (Vögel, Fledermäuse, Käfer). Zu Beginn der Maßnahme werden in Abstimmung mit der UNB Teile der Douglasien an den Altbäumen geringelt, um zusätzliches Totholz zu generieren.</i>
<b>wesentl. Bestandteil eines Biotopverbundes</b> räumliche Nähe zu größeren naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Teil eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft mit regionaler Bedeutung für den Biotopverbund</i>
<b>natürliche Baumartenzusammensetzung</b> Orientierung an HPNV Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Buchenwald mit Rotbuche (Fagus sylvatica) als bestandsbildende Hauptbaumart, Tendenzen zu hochwertigem LRT 9130</i>
<b>natürliche Begleitflora</b> Orientierung an HPNV Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Vorkommen typischer Kennarten, wie Einblütiges Perlgras (Melica uniflora), Waldmeister (Galium odoratum), Zwiebeltragende Zahnwurz (Dentaria bulbifera)</i>
<b>Existenz verschiedener Waldentwicklungsphasen</b> z.B. Zerfallsphase und Verjüngungsphase Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>121-140 jähriger Buchen-Bestand mit Eichen</i>
<b>langjährige unbeeinflusste Entwicklung</b> Zeithorizont mindestens 10 Jahre Bewertung (WP/m²): 1 Begründung der Bewertung: <i>Durch die ehem. milit. Nutzung fanden nur geringe forstliche Eingriffe statt, der Bestand ist seit Jahrzehnten einer Eigenentwicklung überlassen, auch nach Aufgabe der militärischen Nutzung</i>

**Potential ungestörter Entwicklung**

vollständig erfüllt, wenn sich HPNV ohne Forstschutzmaßnahmen /waldbauliche Maßnahmen einstellt

Bewertung (WP/m<sup>2</sup>): 1

Begründung der Bewertung: *Entwicklung zu HPNV vorgezeichnet und absehbar, starke strukturelle Weiterentwicklung im positiven Sinne kurz- und mittelfristig zu erwarten.*

**natürlicher Sonderstandort**

z.B. Überschwemmungsbereich eines Flusses

Bewertung (WP/m<sup>2</sup>): 1

Begründung der Bewertung: *Erosionsrinnen, starkes Relief*

**Bilanz für Zusatzbewertung Nutzungsverzicht: 9 BWP/m<sup>2</sup>**

Laufende Nummer	Objekt	Lage			Allg. Beschreibung					Bedeutung für den Artenschutz				Bedeutung für den Biotopverbund		GesamtPkt.Zahl													
	ID-Nr. (Waypoint)	Abt./ Unterabteilung Nr.	Rechtswert	Hochwert	Baumart	Alter (geschätzt)	mittl. Kronnrad (m)	Kronenfläche (m²)	Strukturvork.	Artenvielf.	Gesch. Arten	Entw.Pot.	Vernetzungsf. Nahber.	Vern. Bestandsübergf.	Summe	Gesamt-BWP/ m²													
										BWP (max. 2)				BWP (max 1)															
127	140	2a1	3508703,66	5570440,38	Stiel-Eiche	170	15	300	1,5	2,0	1,5	2,0	1,0	1,0	9,0	2700													
128	141	2a1	3508855,57	5570391,69	Rotbuche	170	10	300	1,5	2,0	1,5	2,0	1,0	1,0	9,0	2700													
137	152	2b1	3508841,54	5570255,98	Rotbuche	120	8	200	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	7,5	1500													
138	153	2a1	3508831,19	5570480,63	Rotbuche	150	10	300	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	8,0	2400													
139	154	2a1	3508803,41	5570468,35	Rotbuche	150	10	300	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	7,5	2250													
140	155	2a1	3508794,86	5570467,22	Rotbuche	150	8	200	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	7,0	1400													
141	156	2a1	3508784,88	5570467,21	Rotbuche	150	10	300	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	8,0	2400													
150	165	2a1	3508801,27	5570468,35	Rotbuche	150	10	300	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	8,0	2400													
151	166	2a1	3508788,44	5570466,10	Rotbuche	150	10	300	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	8,0	2400													
																20150													





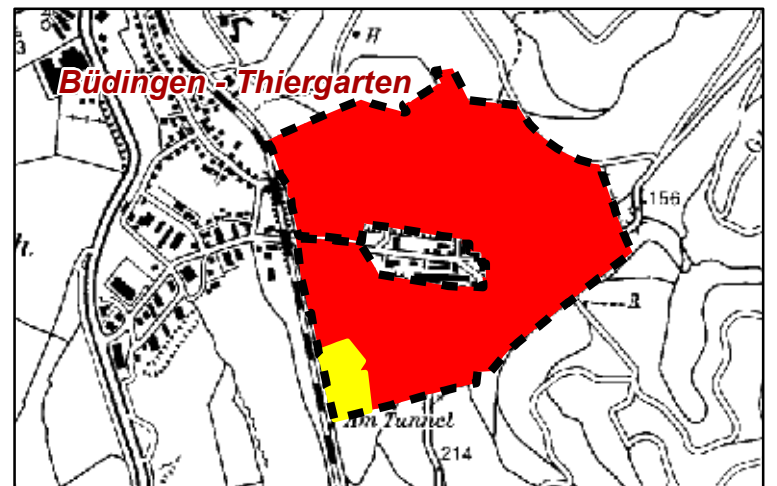
## Legende

- Grenze des Projektgebiets
- Maßnahmenfläche mit Maßnahmennummer
- Flurstücksgrenzen

### Biotoptypen nach KV

- 01.112 *Mesophiler Buchenwald*  
*Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird*
- 10.530 *Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird*  
*(53) Biotopwertpunkte/qm nach Kompensationsverordnung*

Maßnahmennummer	Flächengröße der Gesamtmaßnahme
E	Flächengröße ...
Schaffung naturnaher Waldgesellschaften	
Erläuterung der Maßnahme	



Bundesforst Bundesforstbetrieb Schwarzenborn	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Küppelstraße 6 36280 Oberaula
<b>Ökokontogebiet Liegenschaft Tiergarten Büdingen</b> Karte: Ist- und Soll-Zustand nach KV	
<b>Landschaftspflegerischer Begleitplan</b> A661 - Umbau AD Erlenbruch	
Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement	HESSEN HLG
<b>Datengrundlage:</b> Amtliche Liegenschaftskarte und ATKIS Digitales Orthophoto (DOP 5), mit Genehmigung des Hess. Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)	PlanWerk Büro für ökol. Fachplanungen Unterdorfstraße 3 63667 Nidda Tel./Fax: 06402-50487-1 (-2)
<b>Maßstab:</b> 1 : 2.000 0 0,5 1 2 Kilometer	<b>Stand:</b> Januar 2020 N