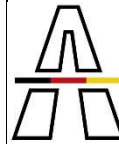


A 66, Frankfurt am Main - Hanau, Neubau Tunnel Riederwald mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee

bei Betr.-km 111,715 bis 113,065

Nächster Ort: Frankfurt am Main

Baulänge: 1,35 km



**Die  
Autobahn**  
West

**Die Autobahn GmbH  
des Bundes**

**Niederlassung West  
Montabaur**

Postanschrift:

Bahnhofplatz 1  
56410 Montabaur

[www.autobahn.de](http://www.autobahn.de)

## PLANÄNDERUNG

**A 66, Frankfurt am Main – Hanau**

**Neubau Tunnel Riederwald mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee**

**hier: Planänderung zur Erlangung einer artenschutzrechtlichen  
Ausnahmegenehmigung**

**– Landschaftspflegerischer Begleitplan mit ergänzenden  
Angaben zur Umweltverträglichkeit –**

Aufgestellt: 11.06.2024

**Niederlassung West**

Außenstelle Frankfurt / Gelnhausen

i.A. gez. Stefan Welz  
Abteilungsleiter Planung



A 66, Frankfurt am Main – Hanau  
Tunnel Riederwald mit AD Erlenbruch  
und AS Borsigallee

Planänderung zur Erlangung einer  
artenschutzrechtlichen  
Ausnahmegenehmigung

**Unterlage 12c**  
**Ergänzungsunterlage als Planänderung**

zur planfestgestellten Unterlage 12b in der  
Fassung des Planfeststellungsbeschlusses vom  
18.12.2019

**Landschaftspflegerischer Begleitplan mit  
ergänzenden Angaben zur  
Umweltverträglichkeit**





## **Impressum**

Auftraggeber:

### **Die Autobahn GmbH des Bundes**

Niederlassung West | Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen  
Herzbachweg 65  
63571 Gelnhausen



Auftragnehmer:

### **Sweco GmbH**

Standort Frankfurt am Main  
Baseler Straße 10  
60329 Frankfurt am Main



Bearbeitung:

Landschaft & Ökologie Frankfurt a.M.  
Umweltplanung und Genehmigungsmanagement West

Bearbeitungszeitraum: November 2023 bis Mai 2024

Stand: 28.05.2024

## **Titelbild**

Baustellensituation im Frühjahr 2024 (Autor: Autobahn GmbH des Bundes)



# Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
2.	Bestandserfassung und Bewertung .....	6
2.1	Lage und kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes .....	6
2.6	Tierwelt und faunistische Funktionsräume .....	6
3.	Bezugsräume/Konfliktbereiche .....	7
4.	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	7
4.2	Vermeidungsmaßnahmen bei Durchführung der Baumaßnahme .....	7
4.3	Umweltbaubegleitung .....	8
5.	Konfliktanalyse .....	9
5.2	Projektbezogene Wirkfaktoren .....	9
5.3	Darstellung von Art und Umfang des Eingriffs .....	10
5.3.5	Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten .....	10
5.4	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes .....	11
5.6	Wechselwirkungen .....	11
6.	Maßnahmenplanung .....	12
6.1	Ableitung des Maßnahmenkonzeptes .....	12
6.3	Maßnahmenübersicht .....	12
6.3.1	Ausgleichsmaßnahmen .....	12
7.	Vergleichende Gegenüberstellung .....	13
9.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung .....	14
10.	Gesamtbeurteilung des Eingriffs .....	15
11.	Literaturverzeichnis .....	16
	Anhang I – Maßnahmenblätter .....	17



## Abbildungsverzeichnis

**Abbildung 1.** Übersicht des Bezugsraumes (gelb: Bereich der heutigen AS Borsigallee). ....6

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1.</b> Übersicht der artenschutzrechtlichen Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens. ....	9
<b>Tabelle 2.</b> Übersicht der nachgewiesenen, xylobionten Käferarten. ....	10
<b>Tabelle 3.</b> Zusammenfassung der Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen und Strukturen. ....	11
<b>Tabelle 4.</b> Ausgleichsmaßnahmen.....	12
<b>Tabelle 5.</b> Vergleichende Gegenüberstellung: Biotopfunktion / Habitatfunktion.....	13

## Planverzeichnis

Plan	Inhalte / Thema	Maßstab
12.1 / 3b	Bestands- und Konfliktplan	1:2000
12.2 / 5a	Maßnahmenplan	1:2000



# 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes plant den Lückenschluss der Bundesautobahn (BAB) A66 im Stadtteil Riederwald (Frankfurt a.M.) zwischen der heutigen Autobahnabfahrt Bergen-Enkheim und der A661.

Der Lückenschluss soll mit dem Bau des Riederwaldtunnels und dem neuen Autobahndreieck Erlenbruch erreicht werden. Das Baurecht für diesen Lückenschluss ist zugelassen mit dem Planfeststellungsbeschluss des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen vom 18.12.2019 zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses für den Neubau der Bundesautobahn A 66 (Frankfurt am Main – Hanau), Teilabschnitt Tunnel Riederwald, vom 06.02.2007 V-2-A-61-k-04 # (2.054) in der Fassung des Planänderungsbeschlusses vom 18.12.2019 VII-1-61-k-04 # (2.054g) A 66 Frankfurt/M-Hanau, Teilabschnitt Tunnel Riederwald einschließlich AD Erlenbruch, obere Ebene und Lärmschutz von Bau-km 1+220 bis Bau-km 1+530 AD Erlenbruch und von Bau-km 1+530 bis Bau-km 3+630 A 66.

Dieser beinhaltet die Rodung eines ca. 3 ha großen Waldabschnitts des Fechenheimer Waldes durch welchen die erweiterte Trasse der A66 zur späteren Tunnelanbindung verlaufen soll. Vor Beginn der planfestgestellten Rodungsarbeiten ab November 2022 wurde durch Dritte im betroffenen Waldabschnitt ein Nachweis des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) getätigt, welcher im Rahmen der bisherigen Planfeststellung in seiner Betroffenheit ausgeschlossen wurde.

Dieser Sachverhalt bedingte eine fachgutachterliche Bewertung im Dezember 2022 bzgl. der geplanten Rodungsarbeiten und potenziellen artenschutzrechtlichen Verstößen (SWECO GMBH 2022). Die Ergebnisse dieser Bewertung resultierten unter behördlicher und rechtlicher Bestätigung in einer teilweisen Rodung der Fläche und dem Erhalt bestimmter Baumbereiche sowie weiteren Schutzmaßnahmen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Zur Fortführung der planfestgestellten Arbeiten, bzw. vollständigen Rodung der Fläche, wurde jedoch ebenso festgestellt, dass eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich wird. Um eine rechtskonforme Konfliktanalyse und Darstellung der Ausnahmegründe zu gewährleisten, fehlten bis dato aktuelle Erfassungen planungsrelevanter, xylobionter Käferarten gemäß Methodenstandards (ALBRECHT et al. 2014, HESSEN MOBIL 2020, HVA-F-STB 2022). Diese Erfassungen wurden im Jahr 2023 gemäß Methodenstandards durchgeführt (SIMON & WIDDIG 2024a, 2024b).

Im Rahmen dieser Ergänzungsunterlage, welche als Planänderungsverfahren die bestehende Planfeststellung um den benannten artenschutzfachlichen Sachverhalt ergänzen soll, wird die landschaftspflegerische Begleitplanung ausschließlich für den Bereich der noch ausstehenden Rodung innerhalb der jetzigen Planfeststellungsgrenze und der beschriebenen Artengruppe erneuert.

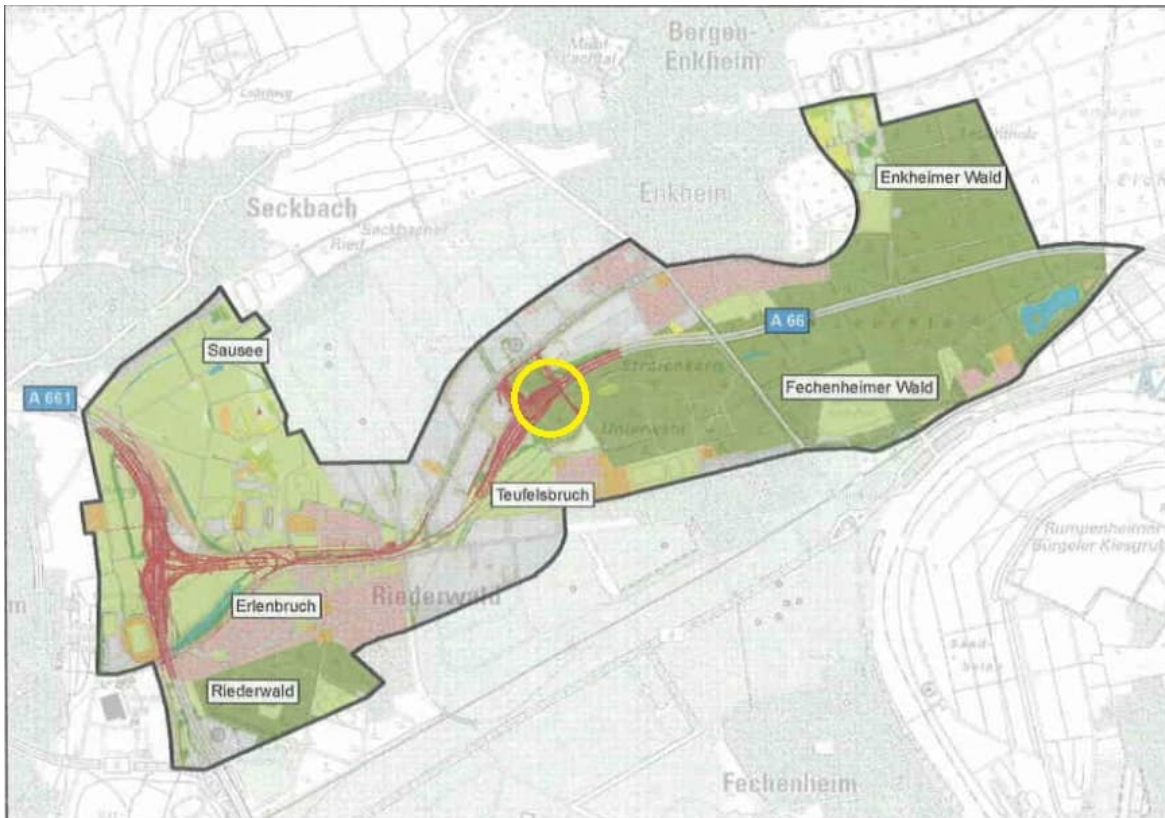
Nicht betroffene Kapitel oder Abschnitte der am 18.12.2019 planfestgestellten Unterlage 12b werden nicht nochmals aufgeführt bzw. in dieser Unterlage behandelt.



## 2. Bestandserfassung und Bewertung

### 2.1 Lage und kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Bestandteil dieser Unterlage ist der ca. 3 ha große Waldabschnitt des Fechenheimer Waldes, durch welchen die erweiterte Trasse der A66 zur späteren Tunnelanbindung verlaufen soll. Die Baustelleneinrichtung innerhalb des Planfeststellungsbereichs wurde bereits begonnen, sodass Teile des Waldbestandes bereits gerodet wurden.



**Abbildung 1.** Übersicht des Bezugsraumes (gelb: Bereich der heutigen AS Borsigallee).

### 2.6 Tierwelt und faunistische Funktionsräume

Der Altbaumbestand an Eichen im Fechenheimer Wald westlich der Vilbeler Straße bietet grundsätzlich ein hohes Lebensraumpotenzial für totholz- und mulmbewohnende Käfer (SIMON & WIDDIG 2024a, 2024b). Das Altholz im Wald besitzt eine große Bandbreite an Vitalitätsklassen und verschiedener Standortfaktoren, wodurch unterschiedlichste Ansprüche verschiedener Arten angesprochen werden. Zur Bewertung der von der geplanten Baumaßnahme betroffenen möglichen artenschutzrechtlichen Konflikte erfolgte im Jahr 2023 eine gezielte Nachuntersuchung der planungsrelevanten Artengruppe der xylobionten Käfer gemäß Methodenstandards. Diese wurden in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 12.5c) im Detail behandelt.

Zusammenfassend lässt sich für die Erhebungen aus dem Jahr 2023 (SIMON & WIDDIG 2024a, 2024b) festhalten, dass der Eremit nach wie vor nicht im Fechenheimer Wald vorkommt. Der Hirschkäfer wurde als hervorzuheben besonders geschützte Art mit wenigen Imagines außerhalb des Eingriffsbereichs gefunden. Das Vorkommen des Heldbocks wurde erneut mit mehreren Brutbäumen sowie auch Imagines innerhalb und außerhalb des Eingriffsbereichs bestätigt. Die nachgewiesenen, streng und besonders geschützte Arten, werden in Abschnitt 5.3.5 dargestellt. Die besonders geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung dort gesondert behandelt.



### 3. Bezugsräume/Konfliktbereiche

Das Untersuchungsgebiet ist dem Bezugsraum 1.5 „Waldflächen“ zuzuordnen und ändert sich durch dieses PÄV nicht. Lediglich die Bereiche des forstlich überformten Eichenmischwaldes sind zum aktuellen Zeitpunkt zum Teil schon aufgrund der Baustelleneinrichtung gerodet.

## 4. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

### 4.2 Vermeidungsmaßnahmen bei Durchführung der Baumaßnahme

Folgende Maßnahmen werden als Bestandteil dieses Planänderungsverfahrens ergänzt:

- **V1 („Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 01. November und dem 28. Februar“)**
- **S1 („Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 und RAS-LP 4 an Vegetationsflächen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen (Anlage von Schutzzäunen)“)**
- **A12.1<sub>CEF</sub> („Verzicht auf eine forstliche Nutzung im Fechenheimer Wald“)**

Die planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme **V 1 („Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 01. November und dem 28. Februar“)** bleibt auch für den Heldbock bestehen und vermeidet vollständig die potenzielle Tötung von ausschließlich Imagines während der Fällung.

Auch die planfestgestellte Schutzmaßnahme **S1 („Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 und RAS-LP 4 an Vegetationsflächen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen (Anlage von Schutzzäunen)“)** wird um den artenschutzfachlichen Sachverhalt des Heldbocks erweitert, siehe Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 12.5c).

Zum Erhalt der ökologischen Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Heldbocks (Fällung & Funktionsverlust) wird die Maßnahme **A12.1<sub>CEF</sub> („Verzicht auf eine forstliche Nutzung im Fechenheimer Wald“)** erweitert. Damit werden nicht nur betroffene Brutbäume außerhalb des Wirkbereichs der Baumaßnahme, sondern auch potenzielle Bäume für eine Neubesiedlung und auch jüngere „Zukunftsbäume“ langfristig gesichert. Die Maßnahme wirkt sich dadurch gleichzeitig populationsstützend aus.

Die Nutzungsverzichtfläche erweitert sich im Rahmen der Planänderung um ca. 3,89 ha auf insgesamt ca. 19,41 ha. Die Erweiterungsfläche der Maßnahme **A12.1<sub>CEF</sub>** ist im Maßnahmenplan (Unterlage 2.2a Bl. 5a) sowie der Artenschutzkarte der Planänderung (Unterlage 12.5.1 / 1a) dargestellt (vgl. auch Unterlage 12.5c).



Folgende Maßnahmen kommen als Bestandteil dieses Planänderungsverfahrens neu hinzu:

- **V11 „Verbringen der gefällten Brutbäume in die Fläche der Maßnahme 12.1<sub>CEF</sub>“**
- **A18 „Errichtung von Totholzmeilern ("Hirschkäferburgen") in Bereichen des Nutzungsverzichts (A12.1<sub>CEF</sub>)“**

Für die Brutbäume des Heldbocks, die von einer unvermeidbaren Fällung betroffen sind, wird das Maßnahmenpaket der Vermeidungsmaßnahmen um die Maßnahme **V11 „Verbringen der gefällten Brutbäume in die Fläche der Maßnahme 12.1<sub>CEF</sub>“** erweitert. Die Fällung und das Verbringen der Brutbäume hat ausschließlich unter Beisein der für das Bauvorhaben zu beauftragende qualifizierte Umweltbaubegleitung zu erfolgen. Die geschnittenen Stammteile werden direkt nach dem Abtrennen durch die Umweltbaubegleitung zu definierende Stelle in der Nutzungsverzichtfläche gebracht und dort so erschütterungsarm wie möglich abgelegt. Die Umweltbaubegleitung hat beim Fehlen der notwendigen fachlichen Expertise einen Experten für xylobionte Käfer bei der Auswahl der Ablageorte hinzuzuziehen. Die Stämme werden nicht flach auf den Boden gelegt, sondern mindestens an einem Ende auf vorhandenes liegendes Totholz/Wurzelstubben aufgelegt, sodass an jedem Stammbereich potenziell noch Ausfluglöcher entstehen können. Gemäß den bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind Larven in den späten Entwicklungsphasen durchaus noch in der Lage, trotz direktem Absterben des Baumes, auszufliegen (NEUMANN 1997, MEITZNER et al. 1999).

Sämtliches anderes Eichenstammholz (BHD > 30 cm) innerhalb der Rodungsflächen, welches keine Brutbäume sind, wird in Form von mehreren Totholzmeilern („Hirschkäferburgen“) auch in die Nutzungsverzichtflächen gebracht, **A18 „Errichtung von Totholzmeilern ("Hirschkäferburgen") in Bereichen des Nutzungsverzichts (A12.1<sub>CEF</sub>)“**. Die Flächen bzw. Bereiche der anzulegenden Meiler sind durch die Umweltbaubegleitung festzulegen. Diese müssen ausreichend besonnt sein. Die fachgerechte Anlage der Meiler (Anlage der Grube falls erforderlich, Aufbau der Holzteile, Verfüllen mit Eichenrinde, -sägemehl und -hackschnitzeln etc.) ist sicherzustellen. Potenziell hinzukommende Brutbäume des Heldbocks im Eingriffsbereich sollen nicht für die Totholzmeiler verwendet werden, sondern in die Maßnahme V11 überführt werden (vgl. Unterlage 12.5c Abschnitt 8.3).

Das verbrachte Stammholz der Brutbäume kann sich im Zuge der zukünftigen Totholzbildung auch positiv auf den Hirschkäfer und andere Arten auswirken.

## 4.3 Umweltbaubegleitung

Der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) bleibt weiterhin bestehen, es ist jedoch darauf zu achten, dass die ergänzten bzw. neu hinzugefügten Maßnahmen (Erweiterung V1, S1, A12.1<sub>CEF</sub>, Neue Maßnahmen V11, A18) ebenfalls überwacht werden.



## 5. Konfliktanalyse

### 5.2 Projektbezogene Wirkfaktoren

Es lassen sich folgende Wirkfaktoren aus der artenschutzrechtlichen Prüfung übertragen:

**Tabelle 1.** Übersicht der artenschutzrechtlichen Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens.

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
<b>Anlagebedingt</b>	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten sowie vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
<b>Baubedingt</b>	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen während der Baufeldfreimachung bzw. Baustelleneinrichtung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten sowie temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
<b>Betriebsbedingt</b>	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Keine Wirkfaktoren zu erwarten	



## 5.3 Darstellung von Art und Umfang des Eingriffs

Im Rahmen dieser Planänderung ändert sich der Eingriffsbereich nicht. Dieser wurde durch den bestehenden Planfeststellungsbeschluss bereits genehmigt. Wie bereits erläutert, wird lediglich die Betroffenheit der Artengruppe der xylobionten Käfer in Abschnitt 5.3.5 ergänzend dargestellt.

### 5.3.5 Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 12.5.c) liefert als Ergebnis der Auswertung von Gutachten, Kartierungen und Datenquellen einen vollständigen Überblick der geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Neben den in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelten FFH-Anhang IV-Arten Eremit und Heldbock, wurden besonders und streng geschützte xylobionte Käferarten beschrieben (Tab. 2). Da ein Vorkommen dieser zusätzlichen Arten, welche rechtlich nicht in der saP zu betrachtend sind (vgl. Unterlage 12.5c), im direkten Eingriffsbereich zum Teil nicht auszuschließen ist, werden diese im Rahmen der Eingriffsregelung in dieser Unterlage mit Maßnahmen berücksichtigt (siehe Kapitel 6).

In der saP wurde dargelegt, dass der Eremit weiterhin nicht nachgewiesen wurde und daher auch keine Betroffenheiten durch das Vorhaben bestehen. Der Heldbock wurde hingegen detailliert nachgewiesen. Die lokale Population verteilt sich gemäß den Ergebnissen westlich der Vilbeler Landstraße über den gesamten Untersuchungsraum im Fechenheimer Wald. Insgesamt wurden 33 Brutbäume sowie 23 Imagines im Jahr 2023 erfasst. Dies betrifft auch den direkten Eingriffsbereich, wodurch Betroffenheiten ausgelöst und Maßnahmen erforderlich werden (vgl. Unterlage 12.5c).

**Tabelle 2.** Übersicht der nachgewiesenen, xylobionten Käferarten.

**EHZ HE:** Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG, 2019)

**FFH:** In einem Anhang der FFH-RL gelistet mit Angabe des Anhangs

**Schutz:** b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	FFH	Schutz
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	unzureichend	II, IV	s
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	günstig	II	b
Kleiner Eichenbock	<i>Cerambyx scopolii</i>	-	-	b
Nashornkäfer	<i>Oryctes nasicornis</i>	-	-	b
Hornissenbock	<i>Plagionotus detritus</i>	-	-	b
Großer Rosenkäfer	<i>Protaetia speciosissima</i>	-	-	s
Zangenbock	<i>Rhagium spec</i>	-	-	b
Eichenzangenbock	<i>Rhagium sycophanta</i>	-	-	b
Bleicher Alteichen-Nachtbock	<i>Trichoferus pallidus</i>	-	-	b



## 5.4 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

Ergänzend zu denen in Kapitel 5.3 beschriebenen zusätzlichen Betroffenheiten streng und besonders geschützter Arten erfolgt in **Tabelle 3** eine Darstellung der zusätzlichen Beeinträchtigungen aufgeschlüsselt nach Konflikten (vgl. Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.1 / 3b).

**Tabelle 3.** Zusammenfassung der Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen und Strukturen.

Konfliktnr.	Bezugsraum	Konflikt	Umfang
<b>Biotop-/Habitatfunktion</b>			
<u><b>Xylobionte Käfer</b></u>			Verlust
B8	1.5	(Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Heldbocks	8 Brutbäume
B9	1.5	Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks	Mehrere Individuen

## 5.6 Wechselwirkungen

Trotz zusätzlicher Beeinträchtigung einzelner xylobionter Käferarten verändern sich die bereits beschriebenen Wechselwirkungen nicht, sodass die abiotischen Schutzgüter weiterhin die Grundlage für den Lebensraum von Pflanzen und Tiere sowie deren Resilienz gegenüber dem Vorhaben sind.



## 6. Maßnahmenplanung

### 6.1 Ableitung des Maßnahmenkonzeptes

Für die angepasste und erweiterte Maßnahmenplanung dieses Planänderungsverfahrens wurden primär die neuen artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu Grunde gelegt. Unter Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen verbleiben Betroffenheiten für den Heldbock, für die funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich sind.

Die projektbedingte Entnahme und Beeinträchtigung der Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Heldbocks wird durch eine Erweiterung des Nutzungsverzichts ausgeglichen (A12.1<sub>CEF</sub>).

Zur Berücksichtigung der sonstigen, planungsrelevanten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung werden Totholzmeiler im Bereich des Nutzungsverzichts hergestellt (A18).

### 6.3 Maßnahmenübersicht

Die Maßnahmenübersicht betrifft die Übersicht der angepassten und erweiterten Maßnahmenplanung dieses Planänderungsverfahrens, lediglich die Gesamtfläche wird neu errechnet, wenn erforderlich und zur Übersichtlichkeit als Roteintragung dargestellt.

#### 6.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

**Tabelle 4.** Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmenkürzel	Maßnahmenbeschreibung (Titel)	Flächengröße, Anzahl (Gerundet)
Ausgleichsmaßnahmen		
Trassennahe Ausgleichsmaßnahmen		
A12.1 <sub>CEF</sub>	Verzicht auf eine forstliche Nutzung im Fechenheimer Wald	<del>155.150 m<sup>2</sup></del> 194.041 m <sup>2</sup>
A18	Errichtung von Totholzmeilern ("Hirschkäferburgen") in Bereichen des Nutzungsverzichts	3 bis 5 Stück (abhängig vom anfallenden Schnittmaterial)
Gesamtfläche der Ausgleichsmaßnahmen		<del>264.040 m<sup>2</sup></del> 302.931 m <sup>2</sup>



## 7. Vergleichende Gegenüberstellung

**Tabelle 5.** Vergleichende Gegenüberstellung: Biotopfunktion / Habitatfunktion.

Maßgebliche Konflikte	Umfang betroffene Funktion	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Umfang Maßnahme
Teilraum 1.5 Waldflächen			
Biotop-/Habitatfunktion			
Insekten (1.5 B 8) (Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Heldbocks	8 Brutbäume	Durch die Erweiterung des Nutzungsverzichts (Maßnahme A12.1 <sub>CEF</sub> )	<del>15,52 ha</del> 19,41 ha
Insekten (1.5 B 9) Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks	Mehrere Individuen	V 1 („Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 01. November und dem 28. Februar“)  S1 („Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 und RAS-LP 4 an Vegetationsflächen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen (Anlage von Schutzzäunen)“)  V11 „Verbringen der gefälltten Brutbäume in die Fläche der Maßnahme 12.1 <sub>CEF</sub> “	1,49 ha  2 Brutbäume  6 Brutbäume



## 9. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung

### **A 12.1<sub>CEF</sub>**

#### **Verzicht auf forstliche Nutzung im Fechenheimer Wald (Maßnahme)**

Erweiterung Maßnahmenteilfläche 1, Abteilung 420 A1

In dieser Planänderung wird hinsichtlich der Ökobilanz des Vorhabens die Erweiterung des Nutzungsverzichts des Fechenheimer Waldes um **38.891 m<sup>2</sup>** betrachtet.

Die bisherigen Ergebnisse der Planfeststellung haben diesen Bereich des Fechenheimer Waldes, zugehörig zum Forstrevier Fechenheim, bereits als geeignet für derartige Maßnahmen ausgewiesen.

Der Sachverhalt der Verkehrssicherung hinsichtlich der Bewertung des Nutzungsverzichts wird auch für diesen Teil der Maßnahmenfläche berücksichtigt (vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 12.2 / 5a).

Die Bewertung für die Einzelkriterien bzw. die Gesamtbewertung des Bewertungsschemas für Kompensationsmaßnahmen im Wald (WP/m<sup>2</sup>) werden für den Eichen-Hainbuchenwald in dieser Maßnahmenteilfläche bzw. Waldabteilung aus der aktuellen Planfeststellung übernommen. Daraus ergibt sich folgende Ökobilanz:

#### Fläche forstlicher Nutzungsverzicht

$$8,5 \text{ WP/m}^2 \times 25.057 \text{ m}^2 = 212.985 \text{ WP}$$

#### Fläche forstlicher Nutzungsverzicht verkehrssicherungspflichtiger Bereich

$$7,5 \text{ WP/m}^2 \times 13.834 \text{ m}^2 = 103.755 \text{ WP}$$

**Gesamtbilanz Erweiterung A12.1<sub>CEF</sub> für 38.891 m<sup>2</sup>:**

**316.740 WP**



## 10. Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Das Hauptaugenmerk dieses Planänderungsverfahrens liegt auf den noch zu rodenden Flächen von aktuell besetzten Heldbockbäumen. Es lässt sich festhalten, dass eine Verbreitung des Heldbocks, nicht nur aufgrund der vorliegenden Hinweise, mit hinreichender Sicherheit zu erwarten ist und demnach im Rahmen des betrachteten Bauvorhabens eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG möglich ist. Gleichbedeutend ist jedoch ebenso zu bemerken, dass direkte und zeitverzögerte Schutzmaßnahmen umsetzbar und für eine Rodung der planfestgestellten Flächen auch erforderlich sind.

Für die Fortführung und Fertigstellung der gesamten Baumaßnahmen sind zudem weiterführende Artenschutzmaßnahmen erforderlich, die auch den Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzung- und Ruhestätten in Form von CEF-Maßnahmen beinhalten.

Hinsichtlich der Rechtsicherheit der Baumaßnahmen bzw. Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen wird aus fachgutachterlicher Sicht auch eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG für den unvermeidbaren Tatbestand der Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsformen im Rahmen der Fällung und Verbringen der Bäume erforderlich. Hierfür wurde herausgestellt, dass das Größtmögliche zur Vermeidung oder Minimierung von Schadereignissen und zum Schutz des Heldbocks umgesetzt wird.

Die Fortsetzung der Rodung ist nach Erteilung der Ausnahme nach jetzigem Stand der Bewertungsgrundlagen aus fachgutachterlicher Sicht ohne Umweltschäden nach Umweltschadensgesetz möglich.

Die Aussichten für den Heldbock sind unter der Betrachtung der Bestandssituation und allgemeinen Rahmenbedingen als eher positiv zu bewerten. Zum einen erscheint der Heldbock als kurzfristiger Profiteur des Klimawandels, da er wärmeliebend ist und von der Verringerung der Widerstandskraft der Bäume und dessen Schädigung profitiert (SALLÉ et al. 2014). Zum anderen ist der Zerschneidungseffekt und die damit verbundenen Auswirkungen auf die lokale Population für diese Art nach jetzigem Kenntnistand nur geringfügig vorhanden, wenn man die Habitatausstattung der nicht betroffenen Waldbereiche betrachtet (SWECO GMBH 2022). Auf den Sachverhalt einer weiteren, potenziellen Ausbreitung des Heldbocks innerhalb des Eingriffsbereichs bis zu einer tatsächlichen, potenziellen Genehmigung der Planänderung wird in der Unterlage 12.5c ausführlich eingegangen.

Durch die Erweiterung des Nutzungsverzichts hat sich gemäß des Bewertungsschemas für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald ein zusätzlicher Überschuss von 316.740 Ökopunkten ergeben.

Der Nutzungsverzicht fördert ferner auch andere xylobionte Arten hinsichtlich der Förderung des Eintretens der Zerfallsphase, welche im Wirtschaftswald weitestgehend vermieden wird. Auch die Totholzmaßnahme kommt dem Hirschkäfer und anderen Arten zugute. Die Erweiterung des Nutzungsverzichts fördert auch bereits im Rahmen der Baumaßnahme betrachtete Arten (zum Beispiel Fledermäuse und Vögel), für die schon im vorausgehenden Verfahren Nutzungsverzicht als Maßnahme festgelegt wurde.



## 11. Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland. Abteilung Naturschutz - Stand: 23.10.2019, Wiesbaden.
- MEITZNER, V., MARTSCHEI, T. & KERSTEN, U. (1999): Versuch einer Umsiedlung des Eichenbockes (*Cerambyx cerdo* L.) vom Traubeneichenpark Rothemühl. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42: 61-63.
- NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.) – Vorkommen und Verhalten eines vom Aussterben bedrohten Tieres unserer Heimat. – Frankfurt a. M. (Antonow Verlag): 69 S.
- SALLÉ, A., NAGELEISEN, L.-M. & LIEUTIER, F. (2014): Bark and wood boring insects involved in oak declines in Europe: Current knowledge and future prospects in a context of climate change. *Forest Ecology and Management* 328: 79-93.
- SIMON, O. & WIDDIG, T. GbR (2024a): A66, Frankfurt am Main - Hanau Tunnel Riederwald mit dem Autobahndreieck Erlenbruch und der Anschlussstelle Borsigallee Heldbockerfassung und Kartierung Fechenheimer Wald - Endbericht. Im Auftrag von Die Autobahn GmbH des Bundes - Niederlassung West – Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen. Stand: 11.01.2024, Marburg.
- SIMON, O. & WIDDIG, T. GbR (2024b): A66, Frankfurt am Main - Hanau Tunnel Riederwald mit dem Autobahndreieck Erlenbruch und der Anschlussstelle Borsigallee Käferkartierung (Hirschkäfer und Eremit) im Fechenheimer Wald - Endbericht. Im Auftrag von Die Autobahn GmbH des Bundes - Niederlassung West – Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen. Stand: 11.01.2024, Marburg.
- SWECO GMBH (2022): Neubau der Bundesautobahn A66 (Frankfurt a.M. - Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald - Fachgutachterliche Bewertung des Vorkommens des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) im Fechenheimer Wald. Im Auftrag von Die Autobahn GmbH des Bundes - Niederlassung West – Außenstelle Gelnhausen. Stand 12.12.2022, Frankfurt a.M.



# Anhang I – Maßnahmenblätter

Bereits planfestgestellten Maßnahmenblätter (Anlage I zur Unterlage 12a) wurden hier durch Roteintragungen für die zusätzlichen Sachverhalte der Planänderungen ergänzt bzw. angepasst.



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch	<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V= Vermeidungsmaßnahme/ A= Ausgleichsmaßnahme E= Ersatzmaßnahme G= Gestaltungsmaßnahme
<b>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</b>  <b>Unterlagen-Nr.: 12.2</b> <b>Blatt-Nr.: 1a – 3a &amp; 5a</b>		<b>Zusatzindex</b> <b>FFH=</b> Schadensbegrenzungs-/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <b>CEF=</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS=</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Frankfurt, BAB A 66 Riederwaldtunnel mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee: gesamtes Baufeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <b>Betroffene Teilräume:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1 Gehölz- und Freiflächen an der A 661,</li> <li>- 1.2 Kleingartenanlage im Bereich des Erlenbruchs und Erlenbruch,</li> <li>- 1.3 Grünanlagen „Am Erlenbruch“,</li> <li>- 1.4 Grünanlagen „Am Teufelsbruch“ und Teufelsbruch,</li> <li>- 1.5 Waldflächen,</li> <li>- 2.1 Gehölzflächen und anthropogen überprägte Bereiche:</li> </ul> <p><b>1.1 B 1, 1.2 B 3, 1.3 B 2, 1.4 B 4, 1.5 B 5, 2.1 B 5:</b> Anlage- und baubedingter Verlust von Gebüsch und Hecken (02.200), auch straßenbegleitend (02.600)</p> <p><b>1.1 B 3, 1.2 B 7:</b> Anlage- und baubedingter Verlust von arten- und strukturreichen Gärten und Kleingartenanlagen (11.212, 11.222)</p> <p><b>1.2 B 4, 1.3 B 3, 1.4 B 5:</b> Anlagebedingter Teilverlust von Baumreihen und Einzelbäumen</p> <p><b>1.5 B 3, 2.1 B 4:</b> Anlage- und baubedingter Verlust von Laubwaldbeständen (01.121, 01.122), z. T. Nadelwaldanteil (01.217)</p> <p><b>2.1 B 2, 1.3 B 1, 1.4 B 2, 1.5 B 2, 2.1 B 2 sowie 1.2 B 1, 1.4 B 1, 1.5 B 1, 2.1 B 1:</b> Mit den bau- und anlagebedingten Biotopflächenverlusten ist auch das Risiko einer Schädigung von Fledermäusen und/oder Vögeln bzw. ihrer Entwicklungsformen verbunden: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Grauspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Schwarzmilan, Stieglitz, Türkentaube, Weidenmeise, weitere Vogelarten mit grünem Erhaltungszustand.</p> <p><b>1.5 B 9: Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks</b></p>		



<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --	
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> – Vermeidung der Gefahr einer Verletzung/Tötung von Vögeln und Fledermäusen bzw. Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien <b>sowie der Tötung von Imagines des Heldbocks</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b>  <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>	<b>1.1 B 1, 1.2 B 3, 1.3 B 2, 1.4 B 4, 1.5 B 5, 2.1 B 5, 1.1 B 3, 1.2 B 7, 1.2 B 4, 1.3 B 3, 1.4 B 5, 1.5 B 3, 1.2 B 2, 1.3 B 1, 1.4 B 2, 1.5 B 2, 2.1 B 2, sowie 1.2 B 1, 1.4 B 1, 1.5 B 1, 2.1 B 1, 1.5 B 9</b>
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um zu vermeiden, dass im Eingriffsbereich in Baumhöhlen übertagende Fledermäuse oder im Eingriffsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, erfolgen die im Zuge der Baufeldräumung erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte zwischen dem 1. November und dem 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG). Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung wird die Gefahr einer Verletzung / Tötung von Fledermäusen und / oder Vögeln bzw. die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien bei den meisten Arten ausgeschlossen. <b>Sie vermeidet vollständig die potenzielle Tötung von Imagines des Heldbocks während der Fällung, da die Rodung außerhalb der Flugzeit der adulten Tiere stattfindet. Für die Entwicklungsformen in den Brutbäumen wird keine Vermeidung durch die angepassten Rodungszeiten erreicht.</b> Sollten wider Erwarten Baufeldräumungen während anderer Zeiten erforderlich werden, so sind diese von einem Fledermausspezialisten / Ornithologen oder <b>Käferexperten</b> zu begleiten.	
<b>Zielbiotop:</b> --	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b> --	
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b> Kontrolle vor Beginn der Baudurchführung	
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b> --	



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch	<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	<b>Maßnahmen Nr.</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>V 11</b></div>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Verbringen der gefälltten Brutbäume in die Fläche der Maßnahme 12.1<sub>CEF</sub></b>		<b>Maßnahmentyp</b> V= Vermeidungsmaßnahme/ A= Ausgleichsmaßnahme E= Ersatzmaßnahme G= Gestaltungsmaßnahme
<b>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Unterlagen-Nr.: 12.2</b></span> <span><b>Blatt-Nr.: 5a</b></span> </div>		<b>Zusatzindex</b> <b>FFH=</b> Schadensbegrenzungs-/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <b>CEF=</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS=</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Frankfurt, BAB A 66 Riederwaldtunnel mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee: Fechenheimer Wald südöstlich der AS Borsigallee		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Betroffener Teilraum</b> <b>1.5 Waldflächen</b>		
<b>1.5 B 9:</b> Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Verminderung der Tötung bzw. Zerstörung der Entwicklungsformen des Heldbocks. Gemäß den bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind Larven in den späten Entwicklungsphasen noch in der Lage, trotz direktem Absterben des Baumes, auszufliegen. Das verbrachte Stammholz der Brutbäume kann sich im Zuge der zukünftigen Totholzbildung auch positiv auf den Hirschkäfer und andere Arten auswirken.		
<div style="margin-top: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b> <span style="float: right;">1.5 B 9</span>  <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <span style="float: right;">-</span>  <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b> <span style="float: right;">-</span> </div>		



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch		<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	
		<b>Maßnahmen Nr.</b>  <b>V 11</b>	
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Für die Brutbäume, die von einer unvermeidbaren Fällung betroffen sind, wird das Maßnahmenpaket der Vermeidungsmaßnahmen um die Maßnahme V11 erweitert.</p> <p>Um diese Maßnahme so schonend wie möglich für die Larven in den Brutbäumen umzusetzen, hat die Fällung der Bäume so zu erfolgen, dass der Stamm nicht zu Boden stürzt (bspw. mit einer Greifersäge). Der untere Stammteil der Brutbäume darf im Rahmen der Fällung maximal auf vier Meter eingekürzt werden (vom möglichst tiefsten Schnitt am Wurzelteller bis zum nächsten Schnitt in Richtung Krone), da im unteren vier Meter Bereich meist die Erstbesiedelung erfolgt und daher dort die meisten Bruthöhlen und/oder Larvengänge zu erwarten sind, was sich mit den bisherigen Erfassungen sowie Sichtbeobachtungen von Imagines deckt und wovon hinsichtlich der aktuellen Besiedlungsphase im Fechenheimer Wald auszugehen ist. Hinsichtlich des Zeithorizontes bis zu einer potenziellen Genehmigung der angestrebten Planänderung ist es nicht vollständig auszuschließen, dass weitere Bäume im Rodungsbereich (40 St.) sich zumindest zum Teil ebenso zu Brutbäumen entwickeln könnten, diese sind vor der Fällung zu kontrollieren und die Maßnahme auch auf diese Bäume anzuwenden.</p> <p>Die Fällung und das Verbringen der Brutbäume hat ausschließlich unter Beisein der Umweltbaubegleitung zu erfolgen. Die geschnittenen Stammteile werden direkt nach dem Abtrennen durch die Umweltbaubegleitung zu definierende Stelle in der Nutzungsverzichtfläche gebracht und dort so erschütterungsarm wie möglich abgelegt. Die Umweltbaubegleitung hat beim Fehlen der notwendigen fachlichen Expertise einen Experten für xylobionte Käfer bei der Auswahl der Ablageorte hinzuzuziehen. Die Ablageorte sollten besonnt und verhältnismäßig frei von Unterwuchs sein. Die Stämme werden nicht flach auf den Boden gelegt, sondern mindestens an einem Ende auf vorhandenes liegendes Totholz/Wurzelstubben aufgelegt, sodass an jedem Stammbereich potenziell noch Ausfluglöcher entstehen können.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 6 Brutbäume (weitere 40 Bäume sind im Zuge der Fällarbeiten auf Ausfluglöcher zu kontrollieren und die Maßnahme bei positivem Befund auf diese Bäume zu erweitern)</p>			
<b>Zielbiotop:</b> --		<b>Ausgangsbiotop:</b> --	
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b> --			
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b> Einmalige Kontrolle vor und nach dem Verbringen der Stämme			
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b> --			



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch	<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>S 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 und RAS-LP 4 an Vegetationsflächen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V= Vermeidungsmaßnahme/ A= Ausgleichsmaßnahme E= Ersatzmaßnahme G= Gestaltungsmaßnahme
<b>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</b>  <b>Unterlagen-Nr.: 12.2</b> <b>Blatt-Nr.: 1a – 3a &amp; 5a</b>		<b>Zusatzindex</b> <b>FFH=</b> Schadensbegrenzungs-/Kohärenzsicherungsmaßnahme <b>CEF=</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS=</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Frankfurt, BAB A 66 Riederwaldtunnel mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee: Fechenheimer Wald südöstlich der AS Borsigallee		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <b>Betroffene Teilräume:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1 Gehölz- und Freiflächen an der A 661,</li> <li>- 1.2 Kleingartenanlage im Bereich des Erlenbruchs und Erlenbruch,</li> <li>- 1.3 Grünanlagen „Am Erlenbruch“,</li> <li>- 1.4 Grünanlagen „Am Teufelsbruch“ und Teufelsbruch,</li> <li>- <b>1.5 Waldflächen,</b></li> <li>- 2.1 Gehölzflächen und anthropogen überprägte Bereiche:</li> </ul> <p>Im gesamten Baufeld besteht die Gefährdung von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen durch Verdichtung oder Auftrag von Bodenmaterial im Wurzelbereich sowie potenzielle Stamm- und Kronenverletzungen. Gefährdung von wertvollen Biototypen und ihrer natürlichen Ausstattung durch Zerstörung der Vegetationsdecke und/oder Bodenverdichtungen, die zu einer Änderung der abiotischen Bedingungen führen. Besonders gefährdet sind vor allem wassergebundene Lebensräume und alte Baumbestände im Bereich der Grünzüge „Erlenbruch“ und „Teufelsbruch“.</p> <p><b>1.5 B 9: Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks</b></p>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung und Erhaltung von wertvollen Vegetationsbeständen, Gehölzbeständen und Einzelbäumen</li> <li>– Minderung von Beeinträchtigungen während der Bauphase</li> <li>– Vermeidung der Beeinträchtigung von Entwicklungsformen des Heldbocks an randständigen Brutbäumen zum Baufeld</li> </ul>		



☒ **Vermeidung für Konflikt:** **1.5 B 9**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

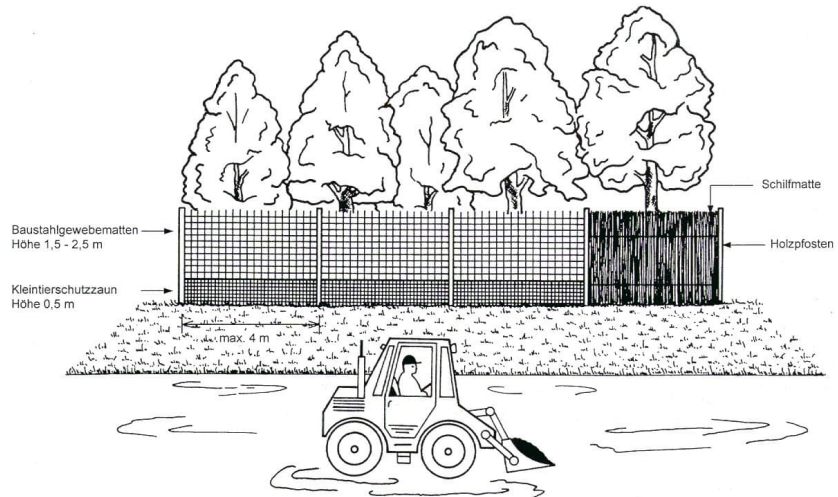
☐ **Ersatz für Konflikt:**

### Umsetzung der Maßnahme

#### Beschreibung der Maßnahme

Zum Schutz von sensiblen Funktionselementen (Einzelbäume, Gehölzbestände, naturnahe Gräben) in den Parkanlagen „Erlenbruch“ und „Teufelsbruch“ sowie sonstigen Bereichen, die in unmittelbarer Nähe des Baufeldes liegen, sind Schutzzäune und Einzelbaumschutz gemäß den Vorgaben der RAS-LP 4 (s. Abbildung) einzurichten. Die genaue Positionierung der Schutzmaßnahmen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen.

Die Art und Aufstellung der Zäune muss geeignet sein, sowohl den Wurzelbereich als auch die Krone der



Gehölzflächen und Bäume vor Befahren und Beschädigungen zu schützen. An den Einzelbäumen ist ein Stammschutz einzurichten, den auch den direkten Wurzelraum (Mindestabstand 2,0 m zum Wurzelanlauf) vor Beeinträchtigungen schützt. Zusätzlich sind die Baumkronen durch geeignete Maßnahmen vor Schädigungen zu schützen. Während der gesamten Bauphase sind die Zauanlagen sowie der Stamm- und Wurzelschutz durch die Bauleitung regelmäßig zu kontrollieren und instand zu halten. Flächen und Einzelbäume, die trotz der Durchführung von Schutzmaßnahmen beschädigt werden, sind nach Beendigung der Bauarbeiten im Umfang und räumlicher Zuordnung vollständig wiederherzustellen bzw. zu ersetzen.

Betroffenen Brutbäume des Heldbocks außerhalb, aber am Rand des direkten Rodungsbereiches, sind sichtbar zu markieren und vor baubedingten Beeinträchtigungen, trotz des mittelfristigen Funktionsverlustes, vor Beginn der technischen Bauausführung durch Schutzzäune zu schützen, um eine Beeinträchtigung der Bäume durch zum Beispiel Baumaschinen und dadurch eine potenzielle Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsformen zu vermeiden. Die Umweltbaubegleitung hat die fachgerechte Position der Zäune zu definieren und deren Funktion zu überwachen.

#### Gesamtumfang der Maßnahme:

Länge der Schutzzäune: ~~4.330 m~~ 1.350 m

Schutz von Einzelbäumen: ~~34 St.~~ 36 St.

**Zielbiotop:**

**ha / St**

--

**Ausgangsbiotop:**

**ha / St**

--

#### Zeitliche Zuordnung

☒ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten



**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Gegebenenfalls Freischnitt von überwachsender Vegetation an den Zäunen.

**Hinweise zur Funktionskontrolle**

Während der gesamten Bauphase sind die Zaunanlagen sowie der Stamm- und Wurzelschutz durch die Bauleitung regelmäßig zu kontrollieren und instand zu halten.

**Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung**

--



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch	<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 12.1<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Verzicht auf eine forstliche Nutzung im Fechenheimer Wald</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V= Vermeidungsmaßnahme/ A= Ausgleichsmaßnahme E= Ersatzmaßnahme G= Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH= Schadensbegrenzungs-/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</b>  <b>Unterlagen-Nr.: 12.2</b> <b>Blatt-Nr.: 5 &amp; 5a</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> Frankfurt, BAB A 66 Riederwaldtunnel mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee: Fechenheimer Wald südöstlich der AS Borsigallee		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Betroffene Teilräume:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.2 Kleingartenanlage im Bereich des Erlenbruchs und Erlenbruch,</li> <li>- 1.3 Grünanlagen „Am Erlenbruch“,</li> <li>- 1.4 Grünanlagen „Am Teufelsbruch“ und Teufelsbruch,</li> <li>- 1.5 Waldflächen:</li> <li>- 2.1 Gehölzflächen und anthropogen überprägte Bereiche</li> </ul>		
<b>1.2 B 2 Fledermäuse:</b> Verlust und Beeinträchtigung (Trennwirkung, Störung durch Lärm und visuelle Reize) insbesondere der Nahrungslebensräume diverser Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus und der Zwergfledermaus		
<b>1.3 B 1 Fledermäuse:</b> Beeinträchtigung einer für den lokalen Biotopverbund bedeutsamen Grünanlage u.a. wichtige Flugroute der Bechsteinfledermaus und Zwergfledermaus zwischen dem Fechenheimer Wald und dem Riederwald sowie zwischen den Waldbeständen und den teils als Nahrungshabitat dienenden Kleingartenanlagen und Obstwiesenbeständen		
<b>1.4 B 1 Avifauna:</b> Verlust und Beeinträchtigung (Störung durch Lärm und visuelle Reize sowie Trennwirkung) der Brut- bzw. Nahrungshabitate einzelner waldgebundener Vogelarten wie Pirol, Grau-, Mittel- und Kleinspecht sowie nicht gefährdeter, ubiquitärer Vogelarten		
<b>1.4 B 2 Fledermäuse:</b> Verlust und Beeinträchtigung insbesondere der Nahrungslebensräume von Bechsteinfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus und Wasserfledermaus		
<b>1.5 B 1 Avifauna:</b> Verlust und Beeinträchtigung der Bruthabitate diverser bestandsbedrohter Vogelarten sowie nicht gefährdeter, ubiquitärer Vogelarten. Verlust von zwei Schwarzmilanhorstbäumen, die von einem Brutpaar genutzt werden. Verlust von Höhlenbäumen mit Fortpflanzungsstättenfunktion u.a. für den Mittelspecht, Grauspecht,		



Kleinspecht und Weidenmeise

**1.5 B 2 Fledermäuse:** Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraums diverser waldgebundener Fledermausarten, insbesondere Verlust von Höhlenbäumen mit Funktion als Wochenstuben- und Tagesquartier für die Arten Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Bartfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus

**1.5 B 8: (Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Heldbocks**

**1.5 B 9: Tötung von Tieren oder Zerstörung von Entwicklungsformen des Heldbocks**

**2.1 B 1:** Verlust und Beeinträchtigung der Bruthabitate bestandsbedrohter Vogelarten wie Gartenrotschwanz und Grauspecht sowie nichtgefährdeter, ubiquitärer Vogelarten

**2.1 B 2:** Verlust und Beeinträchtigung der Nahrungslebensräume der im Umfeld nachgewiesenen Fledermausarten, insbesondere Bechsteinfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus und Wasserfledermaus.

#### Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Vitaler und durch geringe Nutzung geprägter, strukturreicher Eichen-Hainbuchenbestand mit Altholzanteil (Höhlenbäume) und ausreichendem Vorhandensein von Totholz. Geprägt wird der Bestand von ca. 160- bis 200-jährigen Eichen. Die untergeordnet vorkommenden Hainbuchen weisen ein Alter von ca. 140 bis 170 Jahren auf. Punktuell ist der Eichen-Hainbuchenwald mit weiteren Laubbaumarten (Rot-Buche, Ahorn, Kiefer und Linde) durchsetzt. Es ist eine vertikale Strukturierung durch Naturverjüngung vorhanden. Der Jungwuchs wird überwiegend von Hainbuche, Linde, Esche und Ahorn gebildet. In der reichen Kraut- bzw. Strauchschicht finden sich neben dem namensgebenden Gewöhnlichen Labkraut (*Galium sylvaticum*) bzw. der Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) häufig Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*).

Hervorzuheben ist der Sonderstandort im Bereich des verlandeten Altarmes des Mains. Im Bereich der grundwassernahen Geländeerinne hat sich ein naturnahes Weidengebüsch entwickelt. Eine besondere Aufwertung dieses Feuchtgebietes wurde durch die Anlage eines Kleingewässers mit u.a. Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) erzielt. Der Waldbestand wird von Waldwegen durchkreuzt.

#### Zielkonzeption der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist die dauerhafte Sicherung eines naturnahen, struktur- und artenreichen Laubmischwaldes als idealer Lebensraum der Bechsteinfledermaus sowie weiterer typischer waldbewohnender Fledermausarten und anspruchsvoller Waldvogelarten. Durch die Nutzungsaufgabe soll insbesondere ein gutes Angebot an höhlenreichen Althölzern mit der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem für die Bechsteinfledermaus sichergestellt werden. Darüber hinaus werden die Strukturvielfalt und die damit korrelierte Artenvielfalt und Individuendichte (insbes. bei diversen Insektenarten) zunehmen. Dies führt - auch in Verbindung mit der Aufgabe einiger Wege (s. u.) - zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie diverse waldbewohnende Vogelarten.

**Brutbäume des Heldbocks außerhalb des Wirkbereichs der Baumaßnahme und potenzielle Bäume für eine Neubesiedlung sowie auch jüngere „Zukunftsbäume“ werden ebenso langfristig gesichert. Die Maßnahme wirkt sich dadurch gleichzeitig populationsstützend für diese Käferart aus.**

☐ Vermeidung für Konflikt:

☒ Ausgleich für Konflikt: 1.2 B 2, 1.3 B 1, 1.4 B 1, 1.4 B 2, 1.5 B 1, 1.5 B 2, **1.5 B 8, 1.5 B 9**, 2.1 B 1, 2.1 B 2

☐ Ersatz für Konflikt:



<input type="checkbox"/>	<b>Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Kohärenzsicherungsmaßnahme für:</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>CEF-Maßnahme für:</b> Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus; Grauspecht; Mittelspecht, Grauspecht, Kleinspecht, Pirol Schwarzmilan, Weidenmeise, <b>Heldbock</b>
<input type="checkbox"/>	<b>FCS-Maßnahme für:</b>

### Umsetzung der Maßnahme

#### Beschreibung der Maßnahme

In dem schwerpunktmäßig von der Westkolonie der Bechsteinfledermaus besiedelten Teilbereich des Fechenheimer Waldes (Konzentrationsbereich von Quartierbäumen, Kernjagdgebiet) wird auf einer ca. 15,52 ha großen Waldfläche eine Naturwaldzelle eingerichtet. Unter Wahrung der Verkehrssicherungspflicht an regelmäßig von Erholungssuchenden frequentierten Wirtschafts- und Wanderwegen wird auf der Fläche die forstliche Nutzung eingestellt und eine natürliche Entwicklung des Waldbestandes ermöglicht. Durch die Nutzungsaufgabe werden zum einen die auf der Fläche vorhandenen und im Rahmen der Baumhöhlenkartierung erfassten Höhlenbäume (153 Höhlenbäume) gesichert, darüber hinaus wird die Entstehung neuer Baumhöhlen durch den natürlichen Alterungsprozess und die Anlage von Nisthöhlen durch Spechte gefördert. Infolge des Nutzungsverzichts werden die Strukturvielfalt und die damit verbundene Artenvielfalt und Individuendichte (insbes. bei diversen Insektenarten) zunehmen. Es werden Ergänzungspflanzungen durchgeführt. Dies führt - auch in Verbindung mit der Aufgabe einiger Wege (s.u.) - zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie diverse waldbewohnende Vogelarten.

**Zum Erhalt der ökologischen Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Fällung & Funktionsverlust) des Heldbocks werden zu den 15,52 ha weitere 3,89 ha in den Nutzungsverzicht aufgenommen, welche sich auch positiv auf die vorherig beschriebenen Arten auswirken. Auch die bereits vorhandenen Bereiche des Nutzungsverzicht wirken sich, wie oben erläutert, wiederum positiv auf den Heldbock aus. Innerhalb der dann vorliegenden 19,41 ha werden insgesamt 12 Brutbäume des Heldbocks dauerhaft gesichert und können als Kristallisationspunkte für zukünftige Brutbaumzentren dienen.**

Durch den Nutzungsverzicht wird mit sofortiger Wirkung sichergestellt, dass es nicht im Zuge der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung der Flächen zu weiteren **Brutbaum- und** Baumhöhlenverlusten kommt. ~~8,96 ha~~ **10,34 ha** der insgesamt ~~15,52 ha~~ **19,41 ha** großen Nutzungsverzichtfläche (30 m beidseits von Wegen) fallen unter die Verkehrssicherungspflicht. Sollte hier eine Entfernung von Bäumen zwingend erforderlich werden, so sind die gefälltten Bäume als Totholz im Bestand zu belassen **und hinsichtlich der Brutbäume des Heldbocks ist zusätzlich das schonende Vorgehen der Maßnahme V11 anzuwenden.**

Durch die Maßnahme wird ein Beitrag zur kontinuierlichen Sicherung des **Brutbaum- bzw.** Quartierangebotes für **den Heldbock bzw.** die Bechsteinfledermaus sowie für weitere „Baumhöhlenbewohner“ (z.B. Spechte) geleistet. Darüber hinaus wird durch die Verbesserung des Nahrungsangebotes ein Teilausgleich für projektbedingte Verluste von Jagdhabitaten erbracht.

Gesamtumfang der Maßnahme: ~~155.150 m²~~ **194.041 m²**

<b>Zielbiotop:</b>	<b>15,52 ha</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	<b>15,52 ha</b>
Naturnaher Laubwald (Altholzinsel, Naturwaldzelle) ohne weitere Nutzung	<b>19,41 ha</b>	Naturnaher Laubwald	<b>19,41 ha</b>

#### Zeitliche Zuordnung

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten | <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten |
| <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten        |  |



### **Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

--

### **Hinweise zur Funktionskontrolle**

Die Maßnahmenfläche weist bereits heute eine hohe Bedeutung als Lebensraum insbesondere für die Bechsteinfledermaus und den Mittelspecht auf. Bei den sonstigen o. g. Zielarten ist eine hohe Habitateignung anzunehmen. Durch den Verzicht auf eine zukünftige forstliche Nutzung wird die Eignung zunächst sichergestellt und die Habitatfunktionen optimiert.

Die Entwicklung der Bechsteinfledermauspopulation wird im Rahmen eines Monitorings überprüft (vgl. Hinweise zur Funktionskontrolle A10<sub>CEF</sub>).

### **Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung**

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Frankfurt. Die Sicherung der Maßnahmenfläche erfolgt durch eine dingliche Sicherung zu Gunsten des Vorhabensträgers bzw. durch eine privatrechtliche Sicherung.



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch	<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	<b>Maßnahmen Nr.</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>A 18</b></div>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Errichtung von Totholzmeilern            ("Hirschkäferburgen") in Bereichen des            Nutzungsverzichts (A12.1<sub>CEF</sub>)</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V= Vermeidungsmaßnahme/ A= Ausgleichsmaßnahme E= Ersatzmaßnahme G= Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH= Schadensbegrenzungs-/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Unterlagen-Nr.: 12.2</b></span> <span><b>Blatt-Nr.: 5a</b></span> </div>		
<b>Lage der Maßnahme</b> Frankfurt, BAB A 66 Riederwaldtunnel mit AD Erlenbruch und AS Borsigallee: Fechenheimer Wald südöstlich der AS Borsigallee		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Betroffener Teilraum</b> 1.5 Waldflächen Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme im Zuge Eingriffsregelung zur Strukturanreicherung für sonstige planungsrelevanter Käferarten (u.a. Hirschkäfer).		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Aufwertung der Habitatqualität und zur Verfügungstellung von potenziellen Lebensstätten.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b>  <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b>  <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b> </div> <div style="text-align: right;">           - - -         </div> </div>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Sämtliches Eichenstammholz (BHD > 30 cm) innerhalb der Rodungsflächen, welches keine Brutbäume sind, wird in Form von mehreren Totholzmeilern („Hirschkäferburgen“) auch in die Nutzungsverzichtsflächen gebracht. Die Flächen bzw. Bereiche der anzulegenden Meiler sind durch die Umweltbaubegleitung festzulegen. Diese müssen ausreichend besonnt und verhältnismäßig frei von Unterwuchs sein, der mit der Zeit über die Meiler wuchern könnte. Die fachgerechte Anlage der Meiler (Anlage der Grube falls erforderlich, Aufbau der Holzteile, Verfüllen mit Eichenrinde, -sägemehl und -hackschnitzeln etc.) ist sicherzustellen. Potenziell hinzukommende Brutbäume des Heldbocks im Eingriffsbereich sollen nicht für die Totholzmeiler verwendet werden, sondern in die Maßnahme V11 überführt werden. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> ca. 3-5 Stück (abhängig vom anfallenden Schnittgut)		



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Neubau der BAB A 66 (Frankfurt am Main – Hanau) Teilabschnitt Tunnel Riederwald mit Autobahndreieck Erlenbruch		<b>Vorhabensträger</b> Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West - Außenstelle Frankfurt/Gelnhausen	
		<b>Maßnahmen Nr.</b>  <b>A 18</b>	
<b>Zielbiotop:</b> --		<b>Ausgangsbiotop:</b> --	
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b> --			
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b> Einmalige Kontrolle vor und nach der Anlage der Meiler			
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b> --			