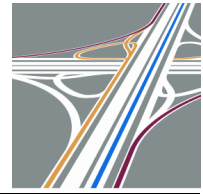
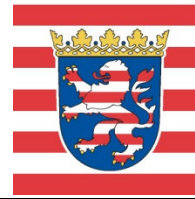


---

**Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung**

Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Standort Marburg

HESSEN



---

**Umgestaltung des Knotenpunktes  
L3126 / L3146  
bei Rabenau – Odenhausen  
(Odenhäuser Kreuz)**

von km: NK 5319 005 km 0,025  
nach km: NK 5319 006 km 1,517

Nächster Ort: Rabenau-Odenhausen  
Baulänge: 300 m

**Feststellungsentwurf**

für eine Landesstraßenmaßnahme

**- Unterlage 19.1 -**

**Landespflegerischer Begleitplan**

<p>Genehmigt:</p> <p>Marburg, den...1.12.2021...</p> <p>Hessen Mobil, - Dezernat Planung und Bau Westhessen -</p> <hr/> <p>gez. i.A. <b>A. Nusch</b></p> <p>Fachdezernentin PB12.1</p>	

# Umgestaltung des Knotenpunktes L 3126/L 3146 bei Rabenau-Odenhausen



## Unterlage 19.1

### Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

**Stand: 01.06.2021**

**Auftraggeber:**            **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**  
Standort Marburg  
Raiffeisenstraße 7  
35043 Marburg

**Bearbeiter/in:**            Katharina Albert, Hiltrud Runde

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Rechtliche und fachliche Grundlagen</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3. Planerische Vorgaben</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Planungsraumanalyse und Bestandserfassung</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2. Methodik der Bestandserfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3. Untersuchungsraum</b> .....	<b>8</b>
2.3.1. Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen .....	8
2.3.2. Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen .....	8
2.3.2.1. Biotope und Pflanzen .....	8
2.3.2.2. Fauna .....	16
2.3.2.3. Boden .....	17
2.3.2.4. Wasser .....	18
2.3.2.5. Luft und Klima .....	19
2.3.2.6. Landschaftsbild und Erholung .....	19
<b>2.4. Schutzgebiete</b> .....	<b>20</b>
<b>2.5. Zusammenfassung der Bestandserfassung</b> .....	<b>21</b>
<b>3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1. Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2. Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme</b> .....	<b>22</b>
<b>3.3. Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>25</b>
<b>3.4. Gestaltungsmaßnahmen</b> .....	<b>29</b>
<b>4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1. Methodik der Konfliktanalyse</b> .....	<b>31</b>
<b>4.2. Projektbezogene Wirkfaktoren</b> .....	<b>31</b>
4.2.1. Beeinträchtigung der Biotopfunktionen (KB) .....	33
4.2.2. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion (KBo) .....	34
4.2.3. Beeinträchtigung der Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (KOW) .....	34
4.2.4. Beeinträchtigungen der Grundwasserschutzfunktion (KGW) .....	34
4.2.5. Beeinträchtigung der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion (KK) .....	34
4.2.6. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (KL) .....	35
<b>4.3. Zusammenfassung der Beeinträchtigungen</b> .....	<b>35</b>
<b>5. Waldflächenbilanz</b> .....	<b>36</b>
<b>5.1. Beschreibung der Eingriffe in die Waldfläche</b> .....	<b>37</b>
<b>5.2. Walderhaltungsabgabe und Waldumwandlung</b> .....	<b>38</b>
<b>5.3. Walderhaltungsabgabe</b> .....	<b>38</b>

<b>6. Maßnahmenplanung .....</b>	<b>39</b>
<b>6.1. Ableiten des Kompensationskonzeptes .....</b>	<b>39</b>
<b>6.2. Maßnahmenübersicht .....</b>	<b>39</b>
<b>7. Gesamtbeurteilung des Eingriffs .....</b>	<b>41</b>
<b>8. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>43</b>
<b>8.1. Literatur- und Internetquellen .....</b>	<b>43</b>
<b>8.2. Kartenquellen .....</b>	<b>44</b>
<b>8.3. Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>45</b>
<b>Anlage 1 – Saatgutmischung (Regelsaatgutmischung (RSM) Regio, "Regiosaatgutmischung Magerrasen sauer") .....</b>	<b>46</b>
<b>Anlage 2 – Saatgutmischung (RSM Regio, "Regiosaatgutmischung Böschung") .....</b>	<b>46</b>
<b>Anlage 3 – Saatgutmischung ("Feldraine und Säume") .....</b>	<b>47</b>
<b>Anlage 4 – Kostenschätzung .....</b>	<b>48</b>
<b>Anlage 5 – Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach Hessischer Kompensationsverordnung .....</b>	<b>49</b>
<b>Anlage 6 – Antrag auf forstrechtliche Rodungsgenehmigung nach § 12 HWaldG in Verbindung mit einer Walderhaltungsabgabe .....</b>	<b>52</b>
<b>Anlage 7 – Kompensationsmaßnahme am "Maßnahmen im Stadtwald Laubach" .....</b>	<b>55</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Topgrafische Karte (DTK25 5319) mit Rot dargestellter Lage des Vorhabens (Darstellung ohne Maßstab und Nordpfeil). .....	2
Abb. 2: Übersichtskarte aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010, ohne Maßstab, ohne Nordpfeil (RP Gießen 2010). .....	4
Abb. 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (gestrichelte rote Linie), 100 m um das Bauvorhaben. ....	6
Abb. 4: Abgrenzung des erweiterten Untersuchungsraumes für die Biotoptypenerfassung. ....	7
Abb. 5: Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> ). .....	8
Abb. 6: Bodenhauptgruppen im Untersuchungsgebiet (nach HLNUG 2019, BodenViewer). .....	18
Abb. 7: Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsraum (ohne Maßstab, ohne Nordpfeil, Quelle: NATUREG 2020). .....	20
Abb. 8: Lage der Schutzzone III und III B (orangene Fläche) der Trinkwasserschutzgebiete "Br. 1 und 2, Mainzlar" (531-072) und "Qu. 1 und 2, Kesselbach" (531-064) (Quelle: HLNUG 2019A, GruSchu). .....	21

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Aussagen zum Plangebiet. ....	5
Tab. 2: Übersicht der Datengrundlagen. ....	7
Tab. 3: Biotoptypen innerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes. ....	9
Tab. 4: Übersicht der im Untersuchungsraum kartierten Tierarten, sowie Angaben zu deren Erhaltungszustand und Schutzstatus. ....	16
Tab. 5: Vorhabenbezogene Wirkfaktoren. ....	31
Tab. 6: Zuordnung der Konflikte zu den Beeinträchtigungen. ....	35
Tab. 7: Waldflächenverluste/Waldinanspruchnahme. ....	37
Tab. 8: Walderhaltungsabgabe/Wiederbewaldung. ....	38
Tab. 9: Übersicht der landespflegerischen Maßnahmen. ....	39

## 1. Einleitung

### 1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Planung befasst sich mit der Neugestaltung des Knotenpunktes zwischen Rabenau und Odenhausen und betrifft die sich kreuzenden Landesstraßen L 3126 und L 3146. Die Straßen verbinden die Ortschaften Rüdtingshausen im Norden, Weitershain im Osten, Odenhausen im Südwesten sowie Kesselbach im Westen. Da der Knotenpunkt teils nicht gut einsehbar ist, soll dieser nun umgeplant werden. Vorgesehen ist die Umgestaltung einer Kreuzung in einen Kreisverkehrsplatz.

Es wird angestrebt, das Baurecht durch das Entfallen der Planfeststellung zu erlangen.

Die Baumaßnahme führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die der hier vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan behandelt.

Die Landesstraße 3126 ist als regionale Verbindung zwischen dem Unterzentrum Homberg (Ohm) und dem Oberzentrum Gießen in die Verbindungsfunktionsstufe III und somit in die Kategoriengruppe LS III einzuordnen, hieraus folgt die Einstufung in die Entwurfsklasse III.

Die L 3146 hingegen wird als nähräumige Verbindung angesehen und somit in die Kategoriengruppe LS IV und nachfolgend in die Entwurfsklasse IV eingeordnet.

Die L 3126 und 3146 kreuzen sich im Knotenpunktbereich in einem spitzen Winkel, dies führt in den Einmündungsbereichen zu ungünstigen Sichtverhältnissen für einbiegende Verkehrsteilnehmer und somit zu Einschränkungen der Verkehrssicherheit.

Die Verkehrsbelastungen (DTV/24 h) des Jahres 2017 setzen sich wie folgt zusammen:

L 3126 Richtung Norden (Rüdtingshausen)	1.470 Kfz
L 3126 Richtung Süden: (Odenhausen)	1.050 Kfz
L 3146 Richtung Westen: (Kesselbach)	970 Kfz
L 3146 Richtung Osten: (Weitershain)	510 Kfz

Der plangleiche Knotenpunkt wird durch einen vierarmigen Kreisverkehr ersetzt. Durch die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes werden die Sichtverhältnisse am Knotenpunkt aufgrund der nahezu senkrecht angebundenen Äste der Landesstraßen deutlich verbessert. Der Kreisverkehrsplatz und die zugehörigen Fahrbahnteiler erhöhen zudem die Erkennbarkeit des Knotenpunktbereiches.

Die Einbindung des Kreisverkehrsplatzes in das vorhandene Straßennetz macht den Ausbau der angebundenen Landesstraßen auf einer Ausbaulänge von ca. 145 m bis 180 m notwendig. Die an den nördlichen Ast der L 3126 und östlichen Ast der L 3146 angebundenen Wirtschaftswege sowie der Waldweg am nördlichen Ast der L 3126 erhalten auch zukünftig wieder eine Anbindung an die Landesstraßen.

Die Baumaßnahme ist nicht Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen.

Baulastträger des Vorhabens ist das Land Hessen.

Detaillierte Angaben zur technischen Gestaltung der Baumaßnahme können dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1, HESSEN MOBIL 2019) entnommen werden.



Abb. 1: Topografische Karte (DTK25 5319) mit Rot dargestellter Lage des Vorhabens (Darstellung ohne Maßstab und Nordpfeil).

## 1.2. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Der Landschaftspflegerische Begleitplan hat gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG die Aufgabe, die zur Vermeidung nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie zum Ausgleich oder zum Ersatz nach § 15 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 7 Abs. 1 und 2 HAGBNatSchG erforderlichen Maßnahmen zu erarbeiten und darzustellen. Mit der Fortentwicklung insbesondere des europäischen Naturschutzrechtes ergeben sich neben der Eingriffsregelung mit dem Schutz des europäischen Netzes "Natura 2000" (§ 34 BNatSchG), dem speziellen Artenschutz (§§ 44, 45 BNatSchG) sowie dem Umweltschadensrecht (§ 19 BNatSchG) weitere Rechtsregime, die bei erheblichen Beeinträchtigungen ihrer Schutzziele Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder Wiederherstellungen beeinträchtigter Funktionen von Natur und Landschaft vorsehen. Unterstützend wurde ein Artenschutzbeitrag nach § 44 ff. BNatSchG verfasst.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus den folgenden Teilen:

- Unterlage 9.1 Maßnahmenübersichtsplan (Maßstab 1:1.000)
- Unterlage 9.2. Blatt 1 Maßnahmenplan (Maßstab 1:500)
- Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter
- Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung
- Unterlage 19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan (Textteil)
- Unterlage 19.2. Blatt 1 Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1:1.000)
- Unterlage 19.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)
- Unterlage 19.4 Blatt 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Karte 1
- Unterlage 19.5 Faunistisches Gutachten
- Unterlage 19.5 Blatt 1 Faunistisches Gutachten - Baumhöhlen – Karte 1 (Maßstab 1:2.000)
- Unterlage 19.5 Blatt 2 Faunistisches Gutachten - Avifauna – Karte 2 (Maßstab 1:2.000)
- Unterlage 19.5 Blatt 3 Faunistisches Gutachten - Haselmaus – Karte 3 (Maßstab 1:2.000)

- Unterlage 19.5 Blatt 4 Faunistisches Gutachten - Reptilien – Karte 4 (Maßstab 1:2.000)

Folgende umweltrelevante Richtlinien und Hinweise finden Berücksichtigung:

- *Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen* (HESSEN MOBIL 2017)
- *Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 1999* (HNL-S 99)
- *Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung* (RAS-LP2 1993); *Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen* (RAS-LP 4 1999)
- *Bundesnaturschutzgesetz* (BNatSchG)
- *Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz* (HAGBNatSchG)
- *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen* (nicht amtliche Abkürzung: "FFH-Richtlinie")
- *Wasserhaushaltsgesetz* (WHG)
- *Hessisches Wassergesetz* (HWG)
- *Bundes-Bodenschutzgesetz* (BBodSchG)
- *Umweltschadensgesetz* (USchadG)
- *Bundes-Immissionsschutzgesetz* (BImSchG)
- *Bundeswaldgesetz* (BWaldG)

Die Berechnung des durch den Eingriff notwendigen Kompensationsumfanges erfolgt nach einer Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde im Mai 2019 entsprechend der "*Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben – vom 1. September 2005*" (Kompensationsverordnung KV 2005).

Die Kartendarstellung im Bestands- und Konfliktplan sowie im Landschaftspflegerischen Maßnahmenplan erfolgt in Anlehnung an die "*Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau*" (BMVBS 2011).

### **1.3. Planerische Vorgaben**

#### **Landesentwicklungsplan Hessen 2000**

Laut Landesentwicklungsplan Hessen liegt das Plangebiet innerhalb einer als *Unzerschnittene verkehrsarme Räume größer 50 km<sup>2</sup>* bezeichneten Region (HMWVL 2000). Darunter sind Räume zu verstehen, die nicht durch Bahnlinien, Siedlungen (> 10 ha) oder Anwesen, Flughäfen, Tunnel (> 1.000 m) oder Straßen (DTV > 1.000 KFZ/d) beeinträchtigt werden (Grundlage: ATKIS DLM 25) und durch den relativ hohen Zerschneidungsgrad in Hessen ab 50 km<sup>2</sup> als schutzwürdig eingestuft werden (HMWVL 2000). Diesen großflächig unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen "sollen in ihrer Bedeutung für die Freiraumentwicklung, den landesweiten Biotopverbund, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatische Ausgleichsräume so weit wie möglich bewahrt und vor einer Zerschneidung geschützt werden" (HMWVL 2000).

#### **Regionalplan Mittelhessen 2010**

Im Regionalplan Mittelhessen wird der Untersuchungsraum als Grundzentrum eingestuft (RP Gießen 2010). Westlich der L 3126 liegt der Untersuchungsraum im *Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz* (Abb. 2). *Vorranggebiete für Landwirtschaft* sind südlich und östlich und ein *Vorranggebiet für Forstwirtschaft* ist nördlich des Knotenpunktes verzeichnet (Abb. 2).



In den Vorranggebieten für Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln. Die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz sollen in besonderem Maße dem Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht dienen. In diesen Gebieten mit besonderer Schutzbedürftigkeit des Grundwassers soll bei allen Abwägungen den Belangen des Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Planungen und Maßnahmen, die zu einer Zersiedlung, zu einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, der Freiraumerholung oder des Wasserhaushalts oder zu einer ungünstigen Veränderung der klimatischen oder lufthygienischen Verhältnisse führen können, sind nicht statthaft.

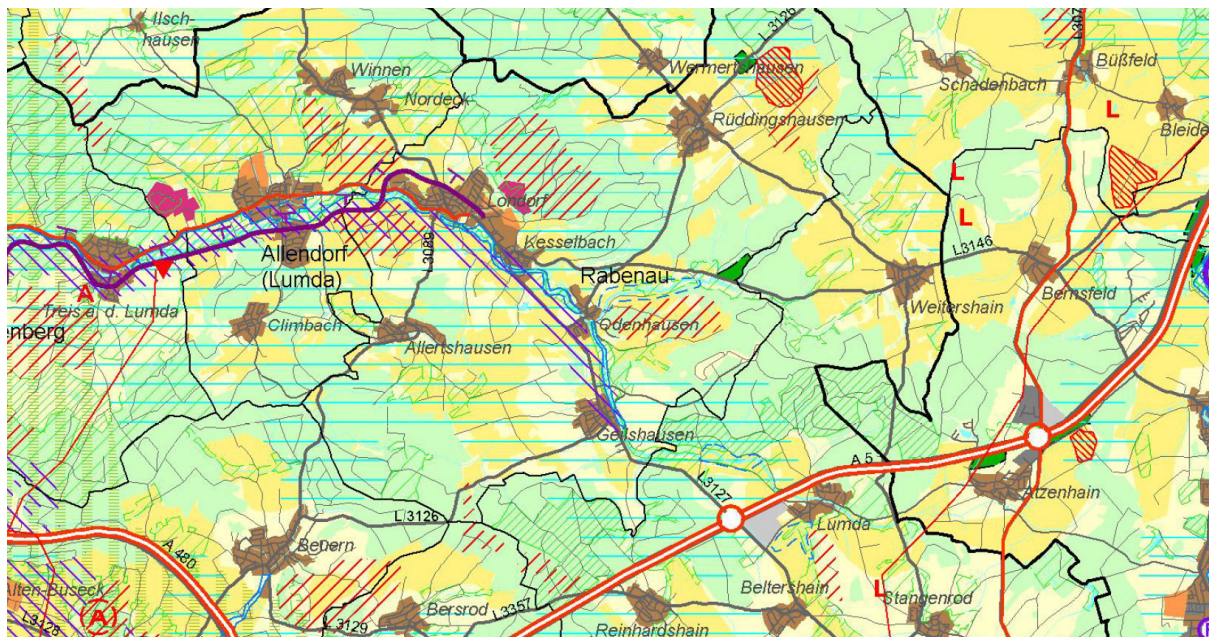


Abb. 2: Übersichtskarte aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010, ohne Maßstab, ohne Nordpfeil (RP Gießen 2010).

### Landschaftsrahmenplan Mittelhessen 1998

Der Landschaftsrahmenplan Mittelhessen weist den Flächen des Plangebietes keine besondere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zu (RP Gießen 1998). Das Plangebiet wird im Bestand als Acker- und Waldfläche dargestellt. Zudem wird im südlichen Untersuchungsraum ein *Schwerpunktgebiet für Sicherung (Taburäume für Windkraftanlagen)* und im östlichen Untersuchungsraum ein *Gebiet für landschaftsverträgliche Waldmehrung* ausgewiesen.

### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Rabenau weist im südlichen Bereich des Untersuchungsraumes artenarmes Grünland mittlerer Standorte aus (PNL HUNGEN 2004). Die bewaldeten Bereiche sind größtenteils Laubwald mit weniger als 20 % Nadelholzanteil und über 120 Jahre alt (nördlicher UR). Südlich der L 3146 befindet sich ein jüngerer (61-120 a) Nadelwald mit 20-40 % Laubholzanteil, der laut "geplanter Nutzungsänderung und Konflikt" Karte des Landschaftsplans einen *ungegliederten, nicht funktionsgerechten Waldrand* aufweist. Östlich des Odenhäuser Kreuzes befindet sich ein *Hecken- und Gehölzbestand frischer bis trockener Standorte* – die Fläche des Gehölzbestandes sowie östlich angrenzende Flächen sind laut "geplanter Nutzungsänderung und Konflikt" Karte als *Waldmehrungsflächen* ausgewiesen (Textteil Nr. F5b und F5a, PNL HUNGEN 2004).

Im Entwicklungskonzept (Karte 10D) sind aus "Gründen des Landschaftsbildes" die Flächen südlich der L 3126 und L 3146 als "*Flächen die von Bebauung frei zu halten sind*" ausgewiesen (über den UR hinaus).

**Tab. 1: Aussagen zum Plangebiet.**

Landesentwicklungsplan Hessen (14.11.2000)	unzerschnittene verkehrsarme Räume
Regionalplan Mittelhessen 2010	Grundzentrum, Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz, Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft
Landschaftsrahmenplan 1998	Ackerflächen, Waldflächen, "Schwerpunktgebiet für Sicherung (Taburäume für Windkraftanlagen)", "Gebiet für landschaftsverträgliche Waldmehrung"
Landschaftsplan (2004)	artenarmes Grünland mittlerer Standorte, Laubwald mit weniger als 20 % Nadelholzanteil (über 120 Jahre alt), aus "Gründen des Landschaftsbildes" sind Flächen südlich der L 3126 und L 3146 als " <i>Flächen die von Bebauung frei zu halten sind</i> " ausgewiesen

## 2. Planungsraumanalyse und Bestandserfassung

### 2.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Als Untersuchungsraum für den Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde ein Korridor von 100 m beiderseits der Achse der Landstraßen und des Knotenpunktes abgegrenzt (Abb. 3). Sollte dieser Bereich zur Ermittlung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, wie beispielsweise zur Bewertung von Veränderungen des Landschaftsbildes, nicht ausreichen, wird auch das Umfeld des Untersuchungsgebietes berücksichtigt.

Der Untersuchungsraum liegt in der Teileinheit Lumda-Plateau (349.0) der nördlichen Haupteinheit Vorderer Vogelsberg (349) und gehört zur Haupteinheitengruppe Westhessisches Berg- und Senkenland (KLAUSING 1988).

Die potenzielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes besteht aus Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald und typischem Waldmeister-Buchenwald (BFN 2010).

Das 9,4 ha große Untersuchungsgebiet befindet sich östlich der Ortsteile Kesselbach und Odenhausen. Eine Untergliederung in verschiedene Bezugsräume erfolgte nicht, da aufgrund der geringen Größe des Vorhabens eine Zerstückelung des Gebietes nicht zielführend wäre.

Das Untersuchungsgebiet (9,4 ha) setzt sich aus Wald, Ackerflächen, Grünland und Gehölzstrukturen zusammen. Landschaftlich betrachtet, befindet sich der Eingriffsbereich in einer Höhen-/ Kuppenlage, die von einem von Norden kommenden Waldstreifen durchzogen wird. Dieser streift nördlich den Planungsraum und wird nach Osten von Offenland abgelöst. Im Eingriffsbereich dominiert ein teils mit Eichen durchsetzter Laubmischwald. Das umliegende Offenland ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Vorbelastend wirken sich die bereits vorhandenen Landesstraßen auf den Raum aus.

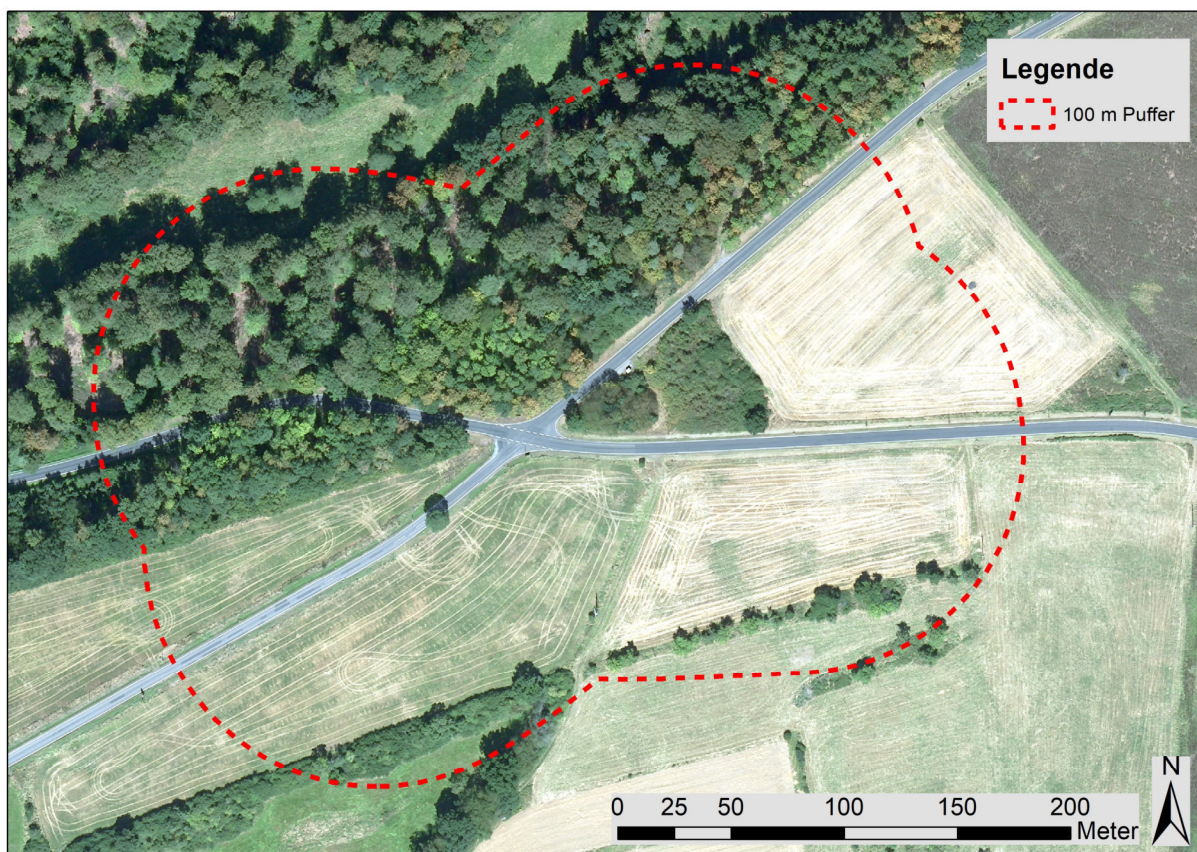


Abb. 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (gestrichelte rote Linie), 100 m um das Bauvorhaben.

## 2.2. Methodik der Bestandserfassung

Das Untersuchungsgebiet wurde anhand der voraussichtlichen Wirkungen (Auswirkungen) des Vorhabens auf 100 m beiderseits der bestehenden Landstraßen festgelegt.

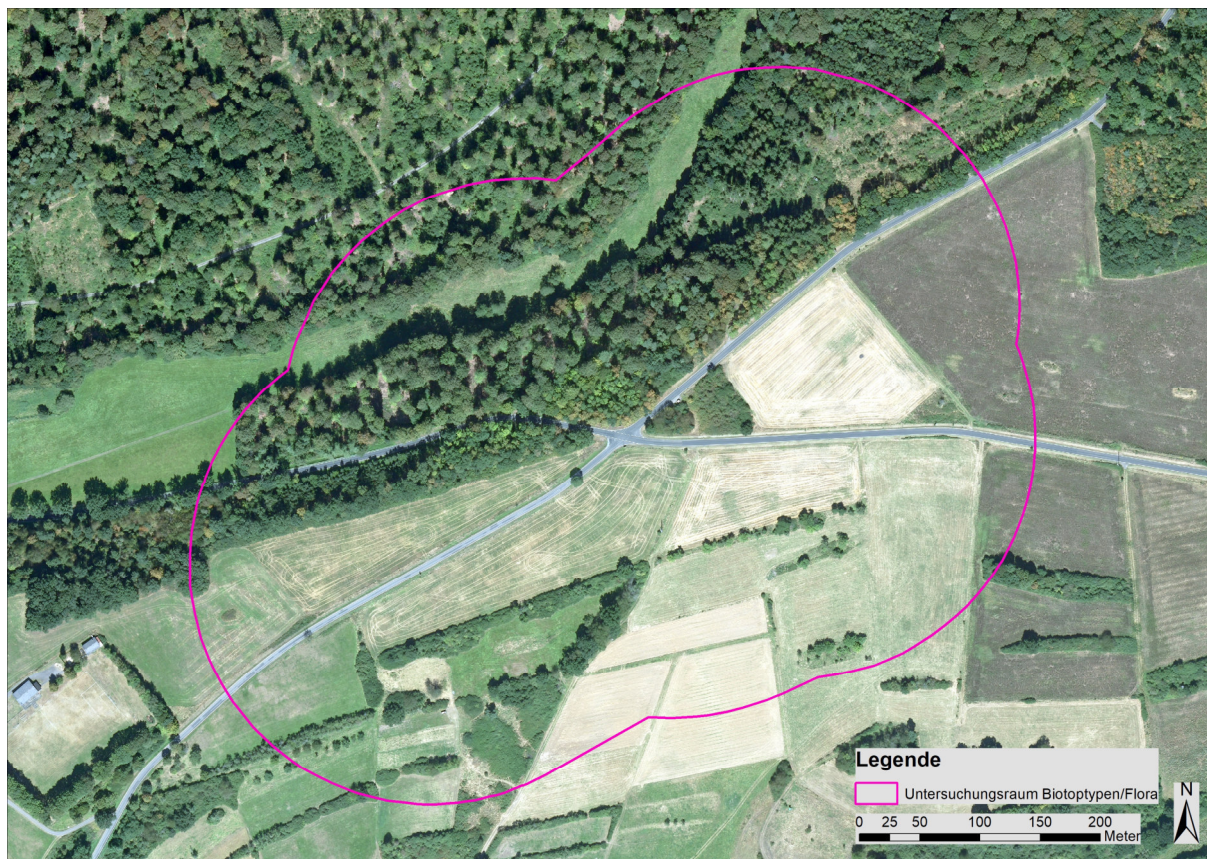
Im Frühjahr und Sommer 2018 erfolgte im Untersuchungsraum die Erhebung der Fauna durch das Ingenieurbüro BIOPLAN GBR. Die Erhebung der Avifauna erfolgte als flächendeckende Revierkartierung mit punktgenauer Erhebung derjenigen Arten, welche in Hessen einen ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand aufweisen oder als streng geschützt gelten, alle anderen Vogelarten wurden halbquantitativ erhoben. Zudem wurde der Untersuchungsraum im März nach Greifvogelhorsten, Baumhöhlen und Spalten abgesucht. Die Kartierzeiten orientierten sich an den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Neben der Avifauna führte die BIOPLAN GBR faunistische Untersuchungen zu Haselmaus und Reptilien durch. Die Auswahl der Probeflächen erfolgte hier anhand der Vegetationsstruktur sowie der Eignung als Habitat für die jeweiligen Arten.

Im Zeitraum von Mai bis August 2019 erfolgte in einem erweiterten Untersuchungsraum von 200 m (31 ha) die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Abb. 4). Diese wurden gemäß Hessischer Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005 erhoben und der dort vorgesehene Bewertungsrahmen angewandt. Des Weiteren wurden im Rahmen der Flora-Erfassung Arten mit Schutzstatus erfasst (bspw. Rote Liste, BNatSchG).

Die **Artenschutzrechtliche Prüfung** erfolgt auf Grundlage der erhobenen Kartierungen und der Auswertung vorhandener Datenquellen, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen und liegt in einem separaten Gutachten vor (Unterlage 19.3), welches vom Ingenieurbüro BIOPLAN GBR (2020) erstellt wurde.

Diese Vorgehensweise und die Abgrenzung der Untersuchungsräume wurden am 10.04.2019 mit der zuständigen Naturschutzbehörde (UNB Gießen) abgestimmt.

Daneben sind die in der folgenden Tabelle 2 aufgelisteten weiteren Daten- und Informationsgrundlagen in die Bestandserfassung eingeflossen.



**Abb. 4: Abgrenzung des erweiterten Untersuchungsraumes für die Biotoptypenerfassung.**

**Tab. 2: Übersicht der Datengrundlagen.**

Information	Quelle	Stand
Allgemeines		
Kataster	Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation	07/2017
Orthophotos	Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation	03/2018
Schutzgebiete	NATUREG Viewer, GruSchu Hessen	03/2019
Naturräumliche Gliederung	KLAUSING (1988), Umweltatlas Hessen (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2014)	03/2019
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt		
Geschützte und sonstige Biotope	NATUREG Viewer, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Abteilung Naturschutz, Gießen	06/2020
Vegetation	Biotop- und Nutzungstypen, LRT (Hessen Mobil)	07/2019
Fauna	Faunistisches Gutachten (Avifauna, Haselmaus, Reptilien), Bioplan GbR, Marburg	09/2018
Faunadaten und Pflanzen (Natis-Datenbank)	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie	12/2017

Information	Quelle	Stand
Natis-Datenbank Vögel	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland	12/2017
Potenzielle natürliche Vegetation	Bundesamt für Naturschutz "Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands"	2010
Boden		
Bodendenkmale	Landesamt für Denkmalpflege Hessen	09/2008
Bodenschätzung	BodenViewer Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden	03/2019

## 2.3. Untersuchungsraum

### 2.3.1. Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen

Die maßgeblichen Funktionen für Natur und Landschaft setzen sich aus den einzelnen Naturgütern zusammen. Planungsrelevant für den Untersuchungsraum sind die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Fauna, Biotope und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Die planungsrelevanten Funktionen werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben und bewertet. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.3), welcher durch das Ingenieurbüro BIOPLAN GBR (2020) erstellt wurde. Die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags fließen in diesen LBP ein.

### 2.3.2. Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen

#### 2.3.2.1. Biotope und Pflanzen

##### Biotoptypen

Die Biotope innerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes von 200 m um die bestehende Trasse wurden zwischen Mai und August 2019 flächendeckend kartiert. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2. Blatt 1).

Innerhalb des Untersuchungsraumes kommen neben Äckern und Frischwiesen einige straßen- und wegbegleitende Gehölze, Gebüsche, Baumgruppen und eine Streuobstwiese vor. Dazu kommen zahlreiche Straßen- und Wegsäume, die teilweise als leicht überdurchschnittlich eingestuft werden können vor und stellen entlang der L 3146 ein Zauneidechsen-Habitat dar.

Die folgende Tabelle (Tab. 3) zeigt die im Plangebiet befindlichen Biotoptypen und ihre Bewertung gemäß Hessischer Kompensationsverordnung (KV 2005).

##### Pflanzen

Im gesamten Untersuchungsraum wurde nur eine Rote Liste Art nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Heide-Nelke (*Dianthus deltooides*) die auf der Roten Liste Deutschland und Hessen (sowie Hessen NO) in die Gefährdungskategorie V "Vorwarnstufe" eingestuft wurde (Abb. 5, BVNH 2019).



Abb. 5: Heide-Nelke (*Dianthus deltooides*).

**Tab. 3: Biotoptypen innerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes.**

KV-Code	Biotoptypen-Bezeichnung	Biotope nach § 13 HAGBNatSchG / § 30 BNatSchG	Wertpunkte / m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>Laubwald</b>				
01.114 (B)	Buchenmischwald (forstlich überformt)		41	74.095
01.122 (B)	Eichenmischwald (forstlich überformt)		41	15.818
01.152	Schlagfluren, Naturverjüngung, Sukzession		32	8.800
<b>Gebüsche, Hecken, Säume</b>				
02.100 B	Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume		36	5.911
02.600	Hecken- / Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)		20	189
<b>Streuobstwiesen</b>				
03.130 (B)	Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet		50	2.265
<b>Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze</b>				
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum		31	
04.210	Baumgruppe einheimisch, standortgerecht, Obstbaum		33	2.474
04.400 B	Ufergehölzsaum heimisch, standortgerecht		50	619
04.600 B	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig		56	11.396
<b>Gewässer, Ufer, Sümpfe</b>				
05.214	Mäßig schnell fließende Bäche	§	50	538
<b>Grasland im Außenbereich</b>				
06.010	intensiv genutzte Feuchtwiese		27	3.841
06.120 (B)	Nährstoffreiche Feuchtwiesen		47	11.601
06.310 (B)	Extensiv genutzte Frischwiesen		44	49.013
06.320 (B)	Intensiv genutzte Frischwiesen		27	6.446
06.930	Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese)		21	14.088
<b>Ruderalfluren und Brachen</b>				
09.130 (B)	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen		39	937
09.150 B	Feldraine, Wiesenraine, linear		45	7.211
09.160	Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm		13	7.157
<b>Vegetationsarme und kahle Flächen</b>				

KV-Code	Biotoptypen-Bezeichnung	Biotope nach § 13 HAGBNatSchG / § 30 BNatSchG	Wertpunkte / m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen		3	8.523
10.540	Befestigung oder begrünte Fläche (Rasengitter)		6	21
10.610 (B)	Bewachsene Feldwege		21	3.581
10.620 (B)	Bewachsene Waldwege		21	380
10.710	Dachfläche nicht begrünt		3	4
<b>Äcker und Gärten</b>				
11.191	Acker intensiv genutzt		16	72.454

**KV-Code:** Biotoptyp gemäß Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV 2005); **§:** gesetzlicher Schutz des Biotoptyps; **(§)** gesetzlicher Schutz des Biotoptyps besteht nur in bestimmten Ausprägungen.

### Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes stellen sich wie folgt dar:

#### Laubwald

##### 01.114 (B) Buchenmischwald (forstlich überformt)

Im Norden des Untersuchungsraumes (UR) befindet sich ein Buchenmischwald, der durch den Schiffelbach und dessen Tal geteilt wird. Der Buchenmischwald verläuft für ca. 850 m entlang der L 3146 und L 3126 und liegt somit im Eingriffsbereich. Neben der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) kommen Laubbaumarten wie Winter-Linde (*Tilia cordata*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor. Am Waldrand, sowie an lichtereren Stellen im Wald, sind neben dem Feld-Ahorn (*Acer campestre*) die Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vertreten. Der Nadelholzanteil liegt bei unter 30 % und besteht überwiegend aus Fichten (*Picea abies*) und Lärchen (*Larix spec.*).

Die Krautschicht im Buchenmischwald variiert je nach Feuchtigkeits- und Nährstoffangebot. Als häufige Arten sind an dieser Stelle Winkel-Segge (*Carex remota*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Wald-Fluttergras (*Milium effusum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) genannt. An nährstoffreichen Standorten sind vor allem Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) zu finden.

##### 01.122 (B) Eichenmischwald (forstlich überformt)

Im Untersuchungsraum gibt es zwei Flächen Eichenmischwald. Im westlichen UR befindet sich der Wald südlich der L 3146 und wird von dieser sowie einem Acker im Süden begrenzt. Die zweite Eichenmischwaldfläche befindet sich im östlichen UR, nördlich der L 3126 und grenzt sowohl an den Buchenmischwald sowie an die Schlagflur-/Naturverjüngungsflächen.

Neben der dominanten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist die Trauben-Eiche (*Q. petraea*) vertreten. Zudem kommen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Kirsche (*Prunus avium*) und Fichte (*Picea abies*) in den Eichenmischwäldern vor. Am Waldrand sind Haselnuss (*Corylus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) verbreitet.

Die Krautschicht der Eichenmischwälder wird dominiert von Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Klett-Labkraut (*Galium aparine* agg.), Waldmeister (*Galium odoratum*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*). Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) sind an nährstoffreichen Standorten vertreten.

#### **01.152 Schlagfluren, Naturverjüngung, Sukzession**

Die Schlagflur ist zwischen dem Buchenmischwald und dem Eichenmischwald im Nordosten des UR lokalisiert. Der lückige Gehölzbestand setzt sich aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Kirsche (*Prunus avium*), und den Pionierarten Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) sowie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) Hasel (*Corylus avellana*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) zusammen. Wobei neben einer Naturverjüngung einige Gehölze angepflanzt wurden.

In der Krautschicht sind unter anderem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Klett-Labkraut (*Galium aparine* agg.), Brombeere (*Rubus* spec.) und Vogelmiere (*Stellaria media* agg.) vorkommend.

#### **Gebüsche, Hecken, Säume**

##### **02.100 Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten**

Die Gebüsche, Hecken und Säume im Planungsraum befinden sich nicht nur als lineare Strukturen entlang von Feldwegen und Straßen, sondern auch als flächige Gehölzstrukturen im östlichen Quadranten zwischen der L 3126 und L 3146 sowie im Süden des UR zwischen extensiven Grünlandflächen. Dominiert werden die Gebüsche und Hecken vom Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Kirsche (*Prunus avium*), daneben kommen Hunds-Rose (*Rosa canina*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Brombeere (*Rubus* spec.) vor. Der Unterwuchs und die Saumbereiche sind in der Regel durch die Arten der angrenzenden Flächen (Grünland, Acker, Wegsäume) geprägt.

##### **02.600 Hecken- / Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)**

Im Straßenrandbereich unterliegen die Gehölze einer Gehölzpflege, so dass Sträucher und jüngeren Bäume partiell auf den Stock gesetzt wurden. Im Planungsraum ist nur eine Gehölzpflanzung vorhanden und diese befindet sich entlang der L 3126, im Nordosten des UR, kurz nach der Einmündung eines Feldweges. Diese Pflanzung besteht aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), dazwischen wachsen Schlehen (*Prunus spinosa*). Der Unterwuchs wird durch die Arten der angrenzenden Säume geprägt.

#### **Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze**

##### **04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum**

An den Straßen- und Wegrändern im Planungsraum sind Laubbäume wie Eiche (*Quercus robur*) und Kirsche (*Prunus avium*) zu finden bzw. sind entlang von Straßen und Wegen gepflanzt worden. Innerhalb der Gebüsche im südlichen Untersuchungsraum steht eine alte Kiefer (*Pinus* spec.), die als Einzelbaum aufgenommen wurde, da sie nicht in den Biotoptypen der Gebüsche, Hecken und Säume bzw. der Extensivwiese zugeordnet werden konnte.

##### **04.210 Baumgruppe einheimisch, standortgerecht, Obstbaum**

Die Baumgruppen des einheimischen Gehölzes bestehen zum Großteil aus Obstgehölzen und befinden sich im Südöstlichen UR, südlich der L 3146. Da es sich fast ausschließlich um alte Obstbäume handelt, die nicht mehr als Streuobstwiese genutzt werden, wurden diese linearen und heckenähnlichen Strukturen weder den Streuobstwiesen noch den Feldgehölzen zugeordnet. Am ehesten können diese Strukturen als brachgefallene Streuobstwiese beschrieben werden. Die häufigsten Gehölzarten sind



Apfel (*Malus domestica*) und Birne (*Pyrus communis*), dazwischen wachsen Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hagebutte (*Rosa spec.*). Der Unterwuchs setzt sich unter anderem aus dem Gewöhnlichen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und der stickstoffliebenden Brennessel (*Urtica dioica*) zusammen.

#### **04.400 Ufergehölzsaum heimisch, standortgerecht**

Am Schiffelbach, im Norden des Untersuchungsraumes, gibt es zwei kleinflächige Erlenbestände (*Alnus glutinosa*) die sich in unmittelbarer Nähe zum Gewässer befinden und daher als Ufergehölzsaum aufgenommen wurden. Die Krautschicht in diesem Bereich ist der entlang des Bachs und der Feuchtwiesen sehr ähnlich. Dominante Arten sind zum Beispiel Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Der Ufergehölzsaum stellt keinen geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG dar, da dieser sehr kleinflächig ist und hauptsächlich aus jungen Erlen besteht.

#### **04.600 Feldgehölz (Baumhecke), großflächig**

Feldgehölze sind im Planungsgebiet häufig anzutreffen. Ein Bestand befindet sich im östlichen Quadranten zwischen der L 3126 und L 3146, weitere Bestände sind im südlichen Planungsraum zwischen dem extensiv genutzten Grünland als überwiegend lineare Strukturen vorhanden. Die Artenzusammensetzung der Gehölze ist sehr ähnlich: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) sind bestandsprägend. Im Unterwuchs kommen neben der Brennessel (*Urtica dioica*) vor allem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vor.

### **Gewässer, Ufer, Sümpfe**

#### **05.214 Mäßig schnell fließende Bäche**

Der Schiffelbach kann als mäßig schnell fließender Bach erfasst werden. Er durchfließt den Planungsraum in Norden zwischen den Buchenmischwaldbeständen und quert eine nährstoffreiche Feuchtwiese. Im Sommer 2019 fiel das Gewässer aufgrund des geringen Niederschlags trocken.

Der Schiffelbach stellt im UR einen vollständig geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG dar, befindet sich jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs und ist daher nicht auf der Bestandskarte vermerkt.

### **Grasland im Außenbereich**

#### **06.010 intensiv genutzte Feuchtwiese**

Im Planungsraum liegt eine Feuchtwiese zwischen den Buchenwaldbeständen im Nordwesten und grenzt direkt an den Schiffelbach. Diese Wiese enthält frische bis sehr nasse Stellen und kann aufgrund der Artenzusammensetzung als intensiv genutzt bezeichnet werden. Neben typischen Feuchtezeigern wie dem Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* agg.) und dem Brennenden Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) sind Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als feuchtigkeitsaffine Arten vertreten.

#### **06.120 nährstoffreiche Feuchtwiesen**

Die nährstoffreichen Feuchtwiesen im Untersuchungsraum befinden sich am Schiffelbach und gehen in die intensiv genutzte Feuchtwiese sowie den Buchenwald über. Der Bewuchs besteht aus Feuchtezeigern wie Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) sowie Arten, die nährstoffreiche Standorte bevorzugen, darunter sind Brennessel (*Urtica dioica*),

Giersch (*Aegopodium podagraria*), Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*).

### 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen

Mehrere Flächen, überwiegend im südlichen Teil des Planungsraumes, konnte dieser Biotoptyp zugeordnet werden. Einige Flächen werden mit Rindern, Schafen und Ziegen beweidet und liegen zum Teil innerhalb eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops. Dieser geschützte Biotop befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs und ist daher nicht auf der Bestandskarte vermerkt.

Mit dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) weisen diese Wiesen eine Kennart der Glatthaferwiesen auf, konnten allerdings nur schwach als Glatthaferwiesen charakterisiert werden. Als Ordnungskennarten der Frischwiesen und -weiden sind Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) häufig auf den Flächen vertreten. Zwei Grünlandflächen, die sich im südöstlich und -westlich UR befinden, weisen mit dem Goldhafer (*Trisetum flavescens*) eine Verbandskennart der Gebirgs-Frischwiesen auf.

Der extensive Charakter der Wiese wird durch Magerkeitszeiger wie Echtes Labkraut (*Galium verum*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) angezeigt.

An feuchteren Stellen der Frischwiesen kommen Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* agg.), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) vor.

### 06.320 Intensiv genutzte Frischwiesen

Im Südwestlichen UR befindet sich nördlich der L 3126 gelegen eine intensiv genutzte Frischwiese. Neben hochwüchsigen Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) kommen typische Kräuter der Glatthaferwiese vor. Dazu gehören unter anderem die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Magerkeitszeiger wie Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Wiesen-Silau (*Silau silaus*) und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) zeigen den stellenweise mageren Charakter der Fläche an.

### 06.930 Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese), Ansaaten des Landschaftsbaus

Im östlichen Quadranten, zwischen der L 3126 und L 3146 befindet sich eine Blühwiese, die dem Biotoptypen "Naturnahe Grünlandeinsaat" zugeordnet werden kann. Neben den eingesäten Arten wie Ringelblume (*Calendula officinalis*), Malve (*Malva sylvestris* ssp. *mauritiana*, *M. alcea*), Boretsch (*Borago officinalis*), Rainfarn-Phazelle (*Phacelia tanacetifolia*) und Vielblättriger Lupine (*Lupinus polyphyllus*) sind natürlich vorkommende Grünlandarten wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*) auf der Fläche vertreten.

## Ruderalfluren und Brachen

### 09.130 Wiesenbrachen und ruderale Wiesen

Im Osten des Planungsraumes, zwischen dem Grünland mit naturnaher Grünlandeinsaat und einem Intensivacker liegt eine Wiesenbrache. Hochwüchsige Gräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) sind dominierend. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sind als Arten der Ruderalfluren vertreten. Stellenweise zeigt die Wiesenbrache einen

Übergang zu den Ausdauernden Ruderalfluren welcher durch die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Klett-Labkraut (*Galium aparine* agg.) angedeutet wird.

#### **09.150 Feldraine, Wiesenraine, linear**

Das Erscheinungsbild der Feldraine ist einerseits von hochwüchsigen Stauden der stickstoffreichen Standorte bestimmt, deren Artenzusammensetzung mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) oft denen der ruderalen Wiese (09.130) ähnelt. Andererseits sind viele Ackerwildkräuter und Grünlandarten innerhalb der Feldraine/Wiesenraine zu finden, darunter unter anderem Kornblume (*Centaurea cyanus*), Saat-Mohn (*Papaver dubium*), Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) sowie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*).

Entlang des Buchenmischwaldes an der L 3146 ist der Saumbereich feuchter und nährstoffreicher als die anderen Wegsäume im Untersuchungsraum. Hier sind Arten wie Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Rainkohl (*Lapsana communis*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Große Klette (*Arctium lappa*) und Echter Beinwell (*Symphytum officinale*) bestandsbildend.

An mageren Standortes dieses Biotoptyps kommen häufig Wiesen-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) sowie die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) vor. Mit der Heide-Nelke kommt eine sowohl in Deutschland als auch in Hessen auf der Vorwarnliste der Roten Liste stehende Art innerhalb der Feldraine des UR häufiger vor. Die genauen Fundpunkte sind in Unterlage 19.2. (Blatt 1 Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

Im westlichen Quadranten zwischen der L 3126 und der L 3146 erweitert sich der Feldrain bis an den Waldrand des Eichenmischwaldes. Das Erscheinungsbild dieser Feldrain-Fläche ist trocken und mager, was sich in der Artenzusammensetzung widerspiegelt. Ein sehr ähnliches Erscheinungsbild weist die Feldrain-Fläche entlang der L 3126 im östlichen Quadranten auf.

#### **09.160 Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen, intensiv gepflegt)**

Die einer regelmäßigen Pflege unterliegenden Straßenränder sind überwiegend durch Gräser und Kräuter allgemeiner Verbreitung gekennzeichnet. Vorkommende Arten sind beispielsweise Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*) und Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*). Je nach Standorteigenschaften sind die Straßenränder sehr unterschiedlich in ihrer Artenzusammensetzung. Die Bandbreite beinhaltet sowohl feuchte Gräben (entlang des westlichen Arms der L 3146 zwischen dem Eichen- und dem Buchenwaldbestand) als auch Bereiche mit offenem Boden und trockenen Aspekten (entlang der L 3146 östlich der Kreuzung nahe der Biotoptypen 04.600/02.100). Durch die variable Ausprägung der Straßenränder sind verhältnismäßig viele Arten vertreten, die unter anderem Ackerwildkräuter wie die Kornblume (*Centaurea cyanus*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Grünlandarten wie die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und von den Ruderalvegetation z. B. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*) umfassen.

### **Vegetationsarme und kahle Flächen**

#### **10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen**

Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen kommen im gesamten Gebiet vor. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um im Gebiet verlaufende mit Asphalt versiegelte Straßen und Abstellflächen.

#### **10.540 Befestigung oder begrünte Flächen (Rasenspflaster, Rasengittersteine o. ä.)**

Befestigung oder begrünte Flächen sind nicht vollständig versiegelte Flächen. Im UR handelt es sich bei diesem Biotoptypen um eine kleine Fläche neben dem Stromkasten, die mit Rasengittersteinen bestückt ist und als Stellfläche/Parkfläche genutzt werden kann.

#### **10.610 Bewachsene Feldwege**

Bewachsene Feldwege befinden sich häufig im östlichen und südöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes und verlaufen zumeist zwischen Acker- und Grünlandflächen. Die Feldwege im Planungsraum sind stellenweise sehr artenreich, da sie sowohl Arten des umliegenden Grünlandes als auch der Ackerflur aufweisen. Zudem wurden die Feldwege im UR nur im Spätsommer (Ende Juli) gemäht, sie wiesen demzufolge keine typische Trittgemeinschaft auf und verschmelzen mit der Saumvegetation der umliegenden Flächen. Vorkommende Arten sind bspw. Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Korn-Wicke (*Vicia segetalis*), Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Knäuliges Acker-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) und Kornblume (*Centaurea cyanus*).

Die Artenzusammensetzung dieser Feldwege wird Stellenweise ergänzt durch Arten der Säume und Raine, u. a. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus* agg.), Kleiner ODERMENNIG (*Agrimonia eupatoria*).

#### **10.620 Bewachsene Waldwege**

Im Planungsraum gibt es einen Waldweg, der vom nordöstlichen Arm der L 3126 Richtung Norden durch den Buchenmischwald sowie die Schlagflur verläuft und dort plötzlich endet. Der Bewuchs des Waldweges setzt sich aus den folgenden Arten zusammen: Winkel-Segge (*Carex remota*), Stinkender Storchenschnabel (*Geranium robertianum*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Breitwegerich (*Plantago major*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Am Wegesrand sind, Klett-Labkraut (*Galium aparine* agg.), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Hain Sternmiere (*Stellaria nemoralis*) und Brombeere (*Rubus spec.*) verbreitet.

#### **10.710 Dachfläche nicht begrünt**

Unter diesen Biotoptyp werden alle Gebäude im besiedelten Bereich gefasst. Im Untersuchungsraum sind keine Siedlungen vorhanden, bei diesem Biotoptypen handelt es sich hier um ein Transformatorenhaus.

### **Äcker und Gärten**

#### **11.191 Acker intensiv genutzt**

Die intensiv genutzten Ackerflächen im Planungsraum sind verhältnismäßig reich an Ackerwildkräutern. Auf dem Acker wurden Vorkommen von Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*, Syn. *Matricaria perforata*), Klett-Labkraut (*Galium aparine* agg.), Saat-Mohn (*Papaver dubium*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) gefunden. Besonders an den Ackerrändern wuchsen häufig Acker Stiefmütterchen (*Viola arvensis*), Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Knäuliges Acker-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*) und Schlitzblättriger Storchenschnabel (*Geranium dissectum*).

### 2.3.2.2. Fauna

In der tierökologischen Untersuchung, welche das Büro BIOPLAN GBR im Jahr 2018 durchführte, wurden folgende Tierarten untersucht: Avifauna, Haselmaus und Reptilien. Zudem wurden Baumhöhlen und Spalten erfasst.

Insgesamt wurden **27 Vogelarten** im Untersuchungsraum erfasst, von denen zehn in Hessen als planungsrelevante Arten gelten. Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Weidenmeise stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessens: (VSW & HGON 2014). Der Bluthänfling gilt nach Roter Liste Hessen als "gefährdet". Feldsperling, Goldammer und Grauschnäpper stehen auf der Vorwarnliste der aktuellen deutschen Roten Liste (GRÜNEBERG et al. 2015). Bluthänfling, Feldlerche und Star gelten laut dieser als "gefährdet". Sechs der erfassten Arten weisen einen ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand auf (Ampelfarbe gelb). Der Erhaltungszustand des Bluthänflings wird mit ungünstig-schlecht (Ampelfarbe rot) bewertet. Zudem wurden im Untersuchungsraum ein unbesetzter **Horst** und insgesamt 21 Bäume mit **Höhlen-** und/oder **Spaltenstrukturen** erfasst. Mehrere dieser Bäume weisen eine oder mehr Spechthöhlen auf. Der Laub-Mischwald nordwestlich des Knotenpunktes ist teilweise reich an Totholz und Höhlenbäumen. Insgesamt hat das UG eine mittlere Bedeutung für die Avifauna auf lokaler Ebene (BIOPLAN GBR 2018).

Trotz geeigneter **Haselmaushabitate** konnte die Art während den Kontrollen weder in ausgebrachten Niströhren und Kobeln direkt oder durch Haselmausnester, noch konnten Freinester oder Spuren von Haselmäusen (angenagte Nüsse) nachgewiesen werden. Von einem Vorkommen der Haselmaus im untersuchten Bereich ist nicht auszugehen (BIOPLAN GBR 2018).

Im Umfeld von 20 m um das Bauvorhaben, jeweils nördlich der L 3126 und der L 3146, östlich des Knotenpunktes befinden sich sonnenbeschienene, teils offene, teils stärker bewachsene für **Reptilien** geeignete Habitate. Während der Untersuchungen wurden drei Reptilien-Arten festgestellt: Blindschleiche, Waldeidechse und Zauneidechse (FFH Anhang IV). Nordwestlich der L 3126 wurden am Waldrand mehrfach zum Teil mehrere Blindschleiche- und Waldeidechsen-Individuen erfasst. Nördlich der L 3146, an einer trockenen und teilweise felsigen Straßenböschung wurden Zauneidechsen nachgewiesen (BIOPLAN GBR 2018).

**Tab. 4: Übersicht der im Untersuchungsraum kartierten Tierarten, sowie Angaben zu deren Erhaltungszustand und Schutzstatus.**

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	RL H	RL D	VS- RL/FFH-RL	Schutz
<b>Vögel</b>						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	G				b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	G				b
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	S	3	3		b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	G				b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	G				b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	G				b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	G				b
Elster	<i>Pica pica</i>	G				b
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	UU	V	3		b
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	UU	V	V		b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	G				b
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	UU	V	V		b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	G		V		b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	G				b

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	RL H	RL D	VS-RL/FFH-RL	Schutz
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	UU	V			b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	G				b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	G				b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	G				b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	G				b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G				b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	G				b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G		3		b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G				s
<b>Wacholderdrossel</b>	<i>Turdus pilaris</i>	UU				b
<b>Weidenmeise</b>	<i>Parus montanus</i>	UU				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	G				b
<b>Reptilien</b>						
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	G				b
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	G				b
<b>Zauneidechse</b>	<i>Lacerta agilis</i>	UU		V	IV	s

**Schutz- und Gefährdungskategorien:**

EHZ HE = Erhaltungszustand in Hessen (VSW-FFM 2014) – G = günstig, UU = ungünstig-unzureichend, S = ungünstig-schlecht  
 RL H = Brutvögel (VSW-FFM 2014) / RL D = Brutvögel (GRÜNBERG et al. 2015) – 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, Gefährdung in Zukunft möglich

VS-RL = Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) (alle Vogelarten sind nach Art. 1 geschützt) – I = Arten des Anhangs I, für welche besondere Maßnahmen notwendig sind; Z = gefährdete Zugvogelart,

FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – II = Arten des Anhangs II, IV = Arten des Anhangs IV

Schutz = BNatSchG, BArtSchV – b = besonders geschützt; s = streng geschützt

### 2.3.2.3. Boden

Als Standortfaktor nimmt der Boden eine Sonderstellung ein: So beinhaltet er als sogenanntes Dreiphasensystem die abiotischen Faktoren Mineralische Substanz, Luft und Wasser. Gleichzeitig weist er mit dem "Edaphon" ein eigenes Ökosystem auf und ist schließlich unverzichtbarer Bestandteil aller auf ihm vorkommenden Biotope.

Vorherrschende Bodentypen im UR sind Braunerden aus löss-, grusführendem Schluff über Lehmschutt und Pseudogley-Parabraunerde aus Löss. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes kommt Auengley aus Auenschluff vor (Abb. 6).

Das Ertragspotenzial sowie das Nitratrückhaltevermögen dieser Bodentypen ist gering (Braunerde), mittel (Auengley) und sehr hoch (Pseudogley-Parabraunerde).

Die Böden weisen ein geringes bis mittleres Puffer- und Filtervermögen auf.

Ein Vorhandensein von Bodendenkmalen innerhalb des Untersuchungsraumes ist nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet liegt jedoch innerhalb eines archäologisch relevanten Gebietes. Dies sind Bereiche, in denen nach Einschätzung des Landesamts für Denkmalpflege Hessen mit einem gehäuften Vorkommen von archäologischen Denkmälern (z. B. Wüstungen, Hügelgräber) zu rechnen ist (REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN 2010). Sollten während des Bauvorhabens archäologische Denkmale gefunden werden, ist die Untere Denkmalschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

Insgesamt ist die Empfindlichkeit der Böden im Untersuchungsraum als "mittel" zu bezeichnen.

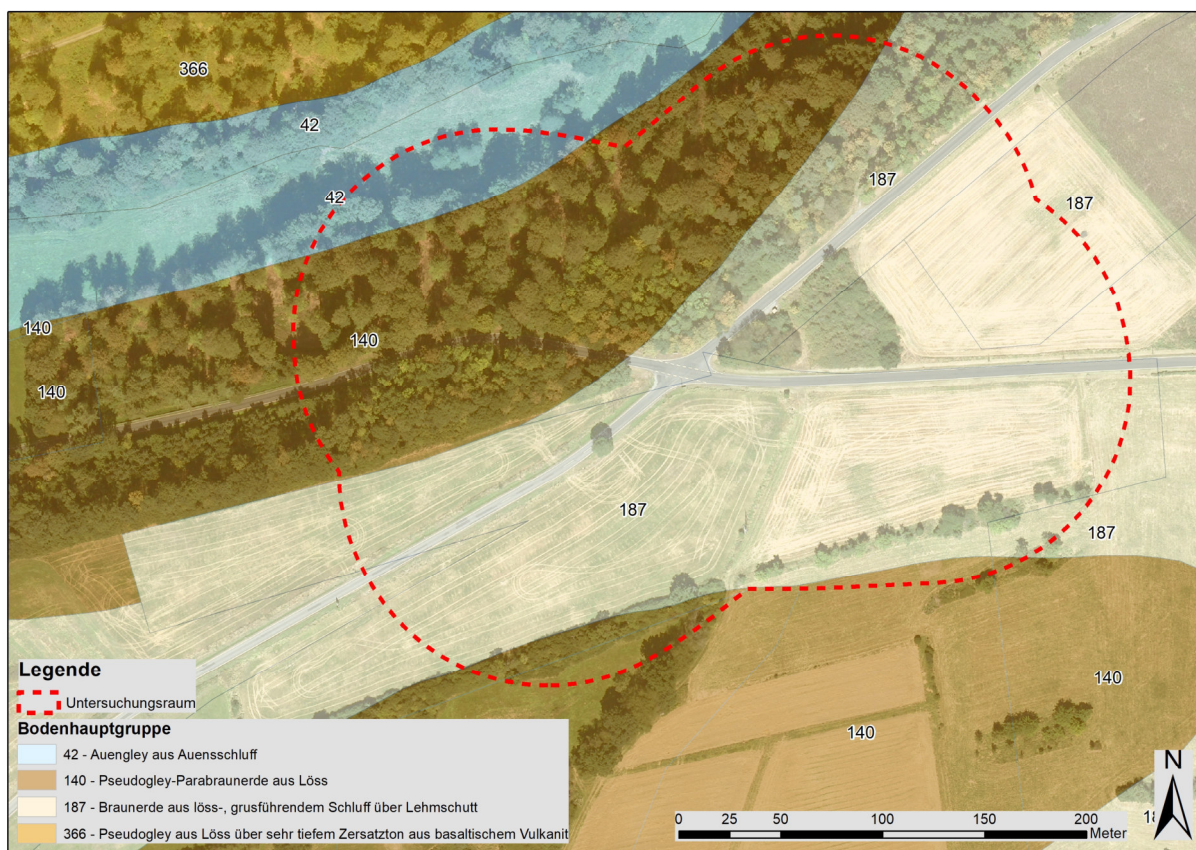


Abb. 6: Bodenhauptgruppen im Untersuchungsgebiet (nach HLNUG 2019, BodenViewer).

#### 2.3.2.4. Wasser

##### Grundwasserhaushalt

Entsprechend dem Regionalplan Mittelhessen liegt der Untersuchungsraum westlich der L 3126 im *Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz*. Die Grundwasserergiebigkeit ist mit 2-5 l/s allgemein als gering angegeben, für das vor Ort vorherrschende Festgestein kann die Ergiebigkeit als mäßig bis mittel eingestuft werden (DIEDERICH et al. 1992, HLNUG 2019B). Für das Gebiet besteht eine mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (Stand 1999, HLNUG 2019B).

Das "Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen" weist das Untersuchungsgebiet nördlich und westlich der L 3126 als Trinkwasserschutzgebiet aus: nördlich des Knotenpunktes befindet sich die Schutzzone III und westlich des Knotenpunktes die Schutzzone III B (Kap. 2.4; HLNUG 2019A).

Die Bewertung des Grundwassers erfolgt anhand der Kriterien:

- Grundwasserergiebigkeit
- Tatsächliche Bedeutung für die Trinkwassergewinnung
- Verschmutzungsempfindlichkeit

Der Untersuchungsraum des Plangebietes besitzt im Sinne der oben genannten Bewertungskriterien eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser.

##### Oberflächengewässer

In der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes befinden sich die Fließgewässer Schiffelbach (nördlich), Appenbörner Bach (südliche) und Lumda (westlich). Im betrachteten Raum kommt allerdings nur der Schiffelbach als permanentes Oberflächengewässer vor. Er befindet sich im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes und fließt entlang eines Waldsaums.

Die Bewertung der Oberflächengewässer erfolgt anhand der Kriterien:

- Bedeutung für die Siedlungswasserwirtschaft
- Bedeutung für die Erholungsnutzung
- Bedeutung als Lebensraum
- Verschmutzungsempfindlichkeit

Das Schutzgut Oberflächenwasser besitzt im Untersuchungsraum im Sinne der oben genannten Bewertungskriterien keine Bedeutung, da das Oberflächengewässer Schiffelbach außerhalb des direkten Wirkungsbereichs liegt.

#### **2.3.2.5. Luft und Klima**

Der Planungsraum nimmt eine Mittellage zwischen kontinental und subatlantisch geprägtem Klima ein und ist durch ein relativ kühles und niederschlagsreiches Klima geprägt. Das Klima des Untersuchungsraumes zeichnet sich durch Jahrestemperaturen von durchschnittlich 8 bis 8,5 °C sowie durch relativ hohe Niederschläge von 700 bis 750 mm/a aus (RP GIEßEN 1998).

Die "Klimafunktionskarte Land Hessen – 1996" weist den Bezugsraum als potenziell aktives Frischluftentstehungsgebiet aus (RP GIEßEN 1998).

Die großklimatische bzw. regionalklimatische Situation wird durch geomorphologische und anthropogene Faktoren wie Reliefgestaltung, Vegetationsformen und Expositionen in charakteristische Lokal- bzw. Kleinklimate abgewandelt.

Die Bewertung von Luft/Klima erfolgt anhand der Kriterien:

- lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Klimatische Ausgleichsfunktion
- Abflussbahnen
- Belastung mit / Freiheit von Luftschadstoffen und Stäuben

Aufgrund von Kleinflächigkeit und der Lage des Vorhabens im ländlichen, immissionsarmen Raum, sind die hier überplanten Flächen hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft ohne wesentlichen klimatischen und lufthygienischen Einfluss.

#### **2.3.2.6. Landschaftsbild und Erholung**

Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sind eine wesentliche Voraussetzung für den Erholungswert der Landschaft. Das Landschaftsbild hat daher auch wesentlichen Einfluss auf die physische und psychische Gesundheit des Menschen (HERRCHEN & SCHMITT 1995 in RP GIEßEN 1998).

Bei dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung geht es vornehmlich um Wirkungen der landschaftsprägenden Elemente auf den Menschen sowie um das Erlebnispotenzial. Dieses Schutzgut ist weniger ein Wert an sich, sondern vielmehr in seiner Wertigkeit durch menschliche Wahrnehmung definiert.

Das Landschaftsbild des betrachteten UR wird in erster Linie von Ackerflächen, Grünland und Wald geprägt. Die Acker- und Grünlandflächen sind mit den zur Erschließung dienenden Feldwegen sowie Gehölzen durchzogen. In der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes befinden sich die Fließgewässer Schiffelbach (nördlich), Appenbörner Bach (südliche) und Lumda (westlich). Laut dem "Landschaftsrahmenplan Mittelhessen 1998" liegt das Bauvorhaben in einem "Bereich mit hohem Erlebniswert" und entlang der L 3126 verläuft der Fernwanderradweg "R 6" (RP GIEßEN 1998). Von den bereits bestehenden Landstraßen L 3126 und L 3146 geht eine mittlere bis starke Lärmbelastung aus. Insgesamt bietet der gesamte Betrachtungsraum aufgrund seiner siedlungsfernen Lage für die Feierabenderholung eine geringe bis mittlere Aufenthaltsqualität.



Im Ergebnis kann dem betrachteten UR hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungseignung eine geringe Bedeutung zugemessen werden.

## 2.4. Schutzgebiete

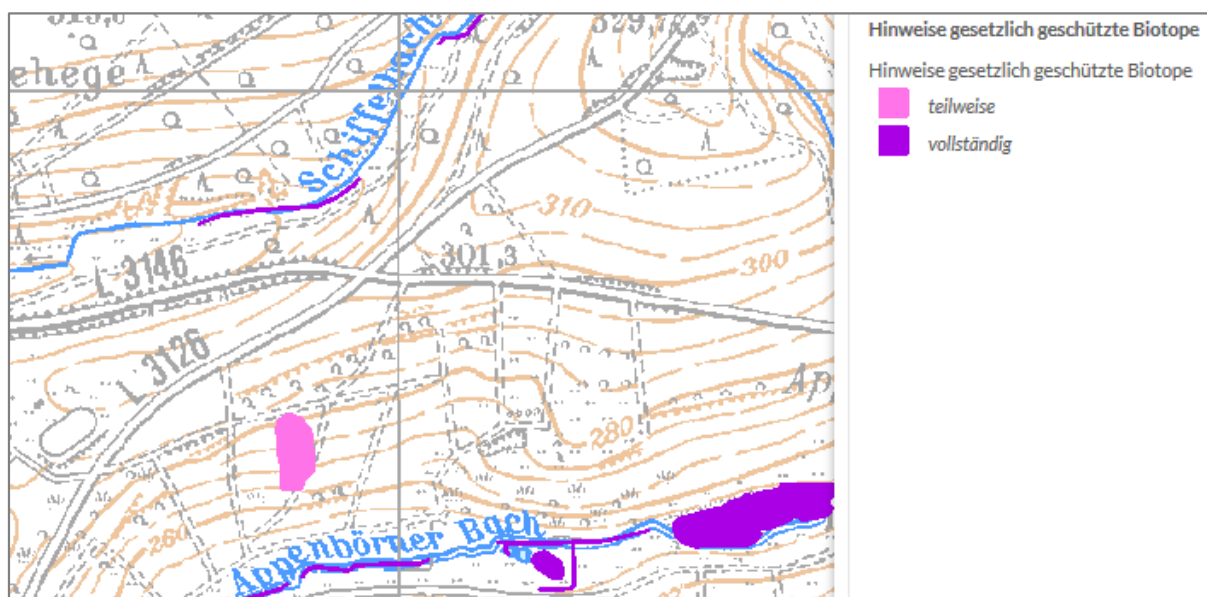
Schutzgebiete/-objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

### Geschützte Lebensräume gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG

Bei den gesetzlich geschützten Biototypen im Untersuchungsraum handelt es sich um:

- Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche (04.211)
- Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (06.110)

→ **Es liegt keine Betroffenheit vor, da die Bestände außerhalb des direkten Eingriffsbereiches und somit außerhalb des Wirkbereichs liegen (Abb. 7).**



**Abb. 7: Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsraum (ohne Maßstab, ohne Nordpfeil, Quelle: NATUREG 2020).**

### Wasserschutzgebiete

Trinkwasserschutzgebiete dienen dem qualitativen Schutz und Heilquellenschutzgebiete dem qualitativen und dem quantitativen Schutz des genutzten Grundwassers.

Das Untersuchungsgebiet wird vom "Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen" nördlich und westlich der L 3126 als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesen (vgl. Abb. 8): nördlich des Knotenpunktes befindet sich die Schutzzone III ("WSG Qu. 1 und 2, Kesselbach", 531-064, "WSG Br. 1 und 2, Mainzlar", 531-072) und westlich des Knotenpunktes liegt die Schutzzone III B ("WSG Br. 1 und 2, Mainzlar", 531-072, HLNUG 2019A).

Die Zonen der Wasserschutzgebiete sind nach ihrem Schutzgrad gestaffelt, d. h. vom Gewinnungsbereich eines Brunnens oder einer Quelle bis zur Grenze des Einzugsgebietes und in ihnen gelten Nutzungseinschränkungen und Auflagen. Die im UR vorkommende Zone III dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen, und umfasst i. d. R. das gesamte Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen. Die Schutzzone III kann bei Trinkwasser-gewinnungsanlagen mit sehr großen Einzugsgebieten nochmals unterteilt werden in III A und III B (HLNUG 2019c). Im Untersuchungsraum befinden sich laut GruSchu die Schutzzonen III und III B (HLNUG 2019A).

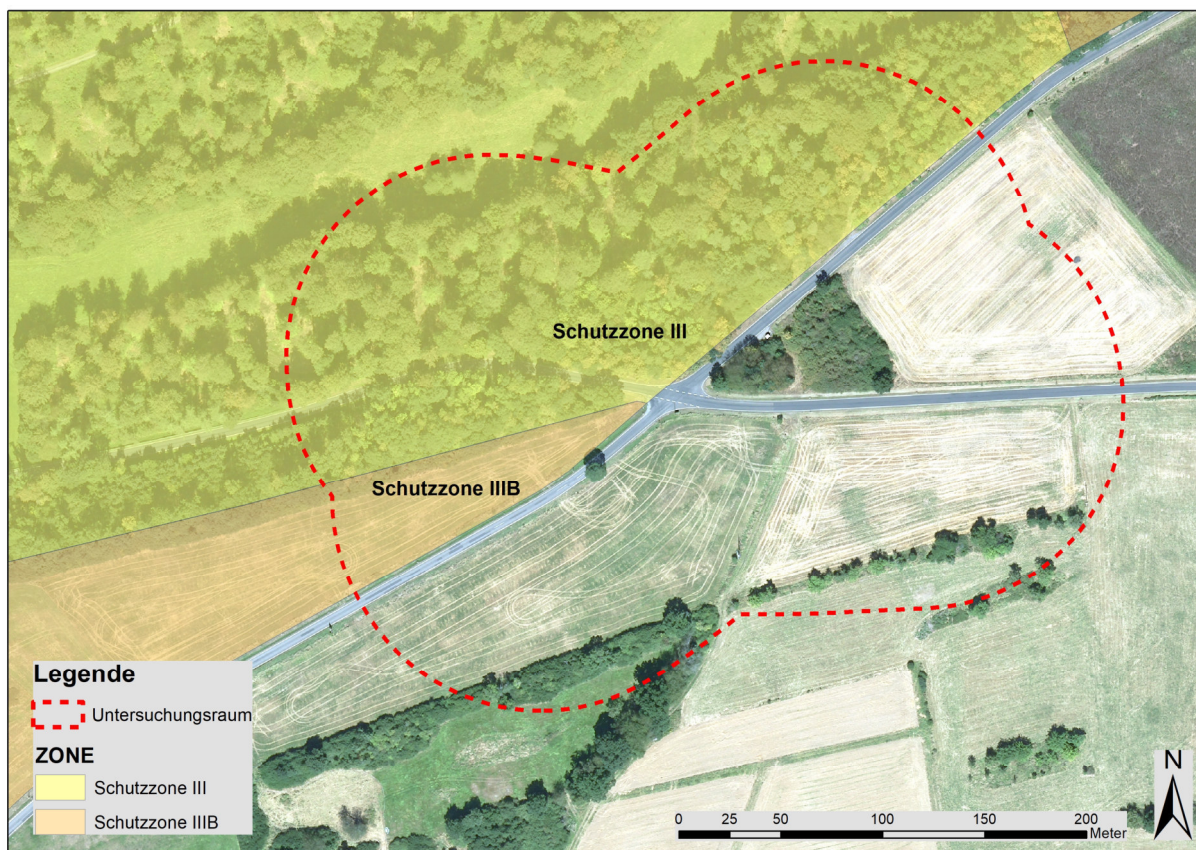


Abb. 8: Lage der Schutzzone III und III B (orangene Fläche) der Trinkwasserschutzgebiete "Br. 1 und 2, Mainzlar" (531-072) und "Qu. 1 und 2, Kesselbach" (531-064) (Quelle: HLNUG 2019A, GruSchu).

## 2.5. Zusammenfassung der Bestandserfassung

Der Untersuchungsraum von 31 ha wird zu ca. einem Drittel von Wald eingenommen. 24 % des Untersuchungsraumes entfallen auf Ackerflächen und 28 % auf Grünland. 7 % Gehölze und ca. 5 % stellen versiegelte und teilversiegelte Flächen inkl. Gebäude dar.

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen ein geringes, mittleres und hohes Ertragspotenzial und Nitratrückhaltevermögen auf sowie eine geringe bis mittlere Filter- und Pufferfunktionen. Zusätzlich liegt der Untersuchungsraum in einem archäologisch relevanten Gebiet. Sollten während des Bauvorhabens archäologische Denkmale gefunden werden, ist die Untere Denkmalschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen. Für das Grundwasser nimmt der Untersuchungsraum eine mittlere Rolle ein. Das Untersuchungsgebiet ist, wie die umliegenden Flächen, ein potenziell aktives Frischluftentstehungsgebiet.

Der direkte Wirkraum des neuen Knotenpunktes wird von intensiv genutzten Ackerflächen und Waldflächen geprägt. Die extensiv genutzte Wiese im Süden des Untersuchungsraumes sowie die Feldgehölze sind als wertgebend einzustufen. Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden.

Für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion kann dem Gebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen werden.

### **3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in den §§ 1 und 2 des *Bundesnaturschutzgesetzes* (BNatSchG) aufgeführt. Die Berücksichtigung dieser Ziele bei vorhabenbedingten Eingriffen erfolgt durch die Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG.

Zentraler Punkt der Eingriffsregelung stellt das Vermeidungsgebot nach § 15 (1) BNatSchG dar, wonach alle vermeidbaren Beeinträchtigungen zu unterlassen sind. Um diesem Gebot zu entsprechen, enthält der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan in diesem Kapitel Eingriffsvermeidungen bzw. eingriffsminimierende Optimierungen.

#### **3.1. Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

Die Linienführung wird an die Kubatur des Geländes angepasst, um Erdbewegungen so gering wie möglich zu halten. Zudem wurde die L 3146 so verschwenkt, dass die Zauneidechsenhabitate am südexponierten Hang des östlichen Arms vom Bauvorhaben verschont bleiben. Auch die Damm- und Einschnittsböschungen werden in Abhängigkeit der standörtlichen Verhältnisse unterschiedlich gestaltet. Die Entwässerung des Oberflächenwassers des neuen Knotenpunktes erfolgt größtenteils durch eine Ableitung über Bankette und Versickerung in parallel verlaufende Mulden sowie über eine breitflächige Versickerung in das anstehende Gelände, so dass eine gezielte Einleitung in die Vorfluter vermieden werden kann. Die Aufweitung der Knotenbereiche wurde minimiert, um den Eingriff flächenmäßig so gering wie möglich zu halten. Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen nach Möglichkeit vorwiegend/überwiegend innerhalb des Baufeldes, damit so wenig wie möglich zusätzliche Flächen in Anspruch genommen werden.

#### **3.2. Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme**

Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden können. Vorkehrungen zur Vermeidung führen zu einem geringeren Eingriffsumfang. Sie werden daher nicht auf den Kompensationsumfang angerechnet.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden festgelegt:

##### **1 V Schutz des Bodens vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten durch Beachtung der DIN 18915 und 18300**

Zum Schutz des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens sind der Oberboden und ggf. auch der Unterboden im Baufeld gemäß den Vorgaben der DIN 18.300 und der DIN 18.915 abzutragen und gesondert außerhalb des Baufeldes zu lagern. Vorrangig ist die Wegeparzelle in Anspruch zu nehmen.

Von allen geplanten Auf- und Abtragsflächen, Baustraße und Lagerflächen wird vor Baubeginn der Oberboden abgetragen und gemäß DIN 18915 sachgerecht auf Lagerflächen und Baustreifen abseits des Baubetriebes gelagert. Die Lagerung erfolgt in Mieten (Höhe < 4 m), die bei längerer Lagerzeit (> 3 Monate) gegen Erosion und unerwünschtem Aufwuchs gesichert werden. Die Flächen für die Bodendeponien sind im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2. Blatt 1) durch eine Schraffur dargestellt.

Zur Vermeidung von Verdichtungen sind die Arbeiten nur bei geeigneter Witterung durchzuführen. Auf unbefestigtem Gelände sind die Baumaschinen mit einem geringen Kontaktflächendruck zu verwenden. Bei unvermeidlichen Belastungen umliegender Bodenflächen im Zuge des Baustellenverkehrs sind lastverteilende Unterlagen oder Baggermatratzen einzusetzen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme wird ggf. aufgetragenes Fremdmaterial vollständig beseitigt und der Untergrund kreuzweise aufgelockert. Der zwischengelagerte Oberboden wird wieder angedeckt.

Insbesondere bei Sonderstandorten wie den Waldflächen wird bei der Wiederherstellung der standortbürtige Oberboden mit erhaltenem Samenpotenzial oder Humusanteil wiederverwendet.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Baufeld ordnungsgemäß wiederherzustellen.

## **2 V Beschränkung des Oberbodenabtrags auf den Zeitraum zwischen dem 1. August und dem 28. Februar**

Zur Vermeidung einer Schädigung von bodenbrütenden Vogelarten im Zuge der Baufeldräumung ist der erforderliche Bodenabtrag in den potenziellen Lebensräumen zwischen Anfang August und Ende Februar durchzuführen. Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Spätsommer-, Herbst- und Wintermonate kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihren Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden (vgl. § 44 Abs. 1 BNatSchG).

## **3 V Beschränkung der Rodungsarbeiten auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar**

Um zu vermeiden, dass 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. Oktober und dem 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Auch ein Abriss, bzw. die Umsetzung, des sich im Eingriffsbereich befindlichen Stromkastens wird nach Möglichkeit innerhalb dieses Zeitraums durchgeführt.

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.

Sollten wider Erwarten Baufeldräumungen während anderer Zeiten erforderlich werden, so sind diese von einem Fledermausspezialisten/Ornithologen zu begleiten.

## **4 V Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun (Reptilienschutzzaun)**

Zur Vermeidung von Tötungen/Verletzungen sowie der Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilienbestände (inkl. der Entwicklungsformen) während der Bauphase sind vor Beginn von Baufeldräumung und Straßenbauarbeiten reptiliensichere Schutzzäune entlang des östlichen Arms der L 3146 aufzustellen. Dieser Bereich stellt eine Bautabuzone dar und ist entsprechend zu schützen. Zudem wird durch den Reptilienschutzzaun eine Rückwanderung der Reptilien in das Baufeld verhindert. Insbesondere ist hier die Zauneidechse (FFH-Anhang IV-Art) betroffen.

Der Reptilienschutzzaun kann an dieser Stelle in Kombination mit dem Biotopschutzzaun (gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4, vgl. 5 V) errichtet werden, da auch die Gehölze hinter dem Reptilienhabitat geschützt werden müssen.

Bis Ende Mai sollte der kombinierte Reptilienzaun installiert sein. Die Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzaunes ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen. Dazu muss der Reptilienzaun während der gesamten Bauzeit regelmäßig freigeschnitten werden, um nicht von Gräsern oder Kräutern überwachsen zu werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Schutzzaun zu entfernen.

## **5 V Schutz von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Wald durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4**

Zum Schutz von sensiblen Funktionselementen (Einzelbäume, Gehölzbestände) sowie sonstigen Bereichen, die in unmittelbarer Nähe des Baufeldes liegen, sind Schutzzäune und Einzelbaumschutz gemäß den Vorgaben der RAS-LP 4 einzurichten.

Gehölze und Bäume im Bereich des östlichen Quadranten sowie der Waldbestand im nördlichen und westlichen Quadranten sind vor dem Baubeginn durch entsprechende Schutzzäune zu sichern. Die genaue Positionierung der Schutzmaßnahmen ist den Maßnahmenplänen (Unterlage 9.2. Blatt 1) 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, der auch den direkten Wurzelraum (Mindestabstand 2,0 m zum Wurzelanlauf) vor Beeinträchtigungen schützt. Während der gesamten Bauphase sind die Zaunanlagen sowie der Stamm- und Wurzelschutz durch die Bauleitung regelmäßig zu kontrollieren und instand zu halten.

## **6 V Minimierung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme (Baufeldbeschränkung)**

Der Arbeitsstreifen wird im gesamten Baufeld von 5 m Breite auf 3 m Breite reduziert. Im Bereich des Reptilien-Habitats (östlicher Arm, nördlich der L 3146) dient die bestehende Trasse der L 3146 als Arbeitsstreifen und Baufeld, so dass an dieser Stelle keine weitere Flächeninanspruchnahme erfolgt.

Die Baustelleneinrichtung erfolgt innerhalb des Baufeldes und auf dem bestehenden Straßenkörper, so dass es dadurch zu keiner weiteren Flächeninanspruchnahme kommt.

Insgesamt wird eine Fläche von 5.069 m<sup>2</sup> während der Bauphase als Arbeitsstreifen temporär beansprucht (inkl. des bestehenden Trassenkörpers).

## **7 V Umsiedlung der Waldameisen (inkl. ihres Baus) aus dem Eingriffsbereich**

Am Waldweg, welcher von der L 3126 nach Norden abzweigt, befindet sich an einem Baum ein Bau der Echten Waldameise (*Formica polyctena*) im Eingriffsbereich (vgl. Unterlage 19.2. Blatt 1 Bestands- und Konfliktplan). Gemäß BNatSchG und BNatSchV sind Waldameisen eine besonders geschützte Art. Es ist verboten sie zu fangen, zu töten sowie deren Nester zu zerstören oder zu beschädigen.

Nach Absprache mit der Ameisenschutzware Hessen und der zuständigen Naturschutzbehörde, kann dieser Ameisen-Bau umgesetzt werden. Der neue Standort befindet sich ca. 120 m Richtung Nordosten, nahe des Grenzsteins zum Privatwald, am Böschungsrand der L 3126 (vgl. Unterlage 9.2. Blatt 1 Maßnahmenplan). Die Umsiedlung des Ameisen-Baus erfolgt im Frühjahr, bzw. zwischen März und Juli, vor Baubeginn. Die fachgerechte Umsiedlung der Waldameise erfolgt durch die Mitarbeiter der Ameisenschutzware Hessen.

## **8 V Ordnungsgemäßer Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen**

Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Schadstoffeintrag ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit umweltgefährdeten Stoffen (insbesondere Treib- und Schmierstoffe) auf der Baustelle sicherzustellen. Die Betankung der Maschinen und Fahrzeuge darf nur außerhalb der Wasserschutzzonen erfolgen.

## **9 V Baumhöhlenkontrolle (Fledermäuse)**

Baumhöhlen und Spalten werden häufig von europäischen Vogel- und Fledermausarten als Fortpflanzungs- oder auch Ruhestätte genutzt. Zum Schutz dieser Arten, hier handelt es sich vor allem

um Fledermäuse, sind vor der Baufeldfreimachung alle infrage kommenden Bäume zu kontrollieren (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, BIOPLAN 2020). Werden Vorkommen von (Vogel- oder) Fledermausarten in den Höhlen und Spalten festgestellt, so sind diese gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (§ 44 BNatSchG) vor Beginn der Baumaßnahme umzusiedeln und die Höhlen zu verschließen.

### **3.3. Ausgleichsmaßnahmen**

Die aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen dienen der Kompensation der durch den Bau beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Das errechnete Kompensationsvolumen richtet sich nach Flächenverbrauch und Schwere des Eingriffs (vgl. Kap. 4.3). Die Art der auszuführenden Kompensationsmaßnahmen orientiert sich an der Art der durch den Eingriff beeinträchtigten bzw. zerstörten Biotopen und Schutzgütern sowie ihrer räumlichen Lage.

Nach dem § 19 (2) BNatSchG sind die Aussagen regionaler Planwerke und Entwicklungskonzepte bei der Kompensationsplanung zu berücksichtigen. Regionale Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden bei der Wahl geeigneter Ausgleichs- und Ersatzflächen berücksichtigt.

#### **1 A Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen**

Einen gravierenden Eingriff in Natur und Landschaft, insbesondere in die Schutzgüter Boden und Wasser, stellt die Flächenversiegelung (neuer Knotenpunkt) in einem Umfang von rund 5.008 m<sup>2</sup> dar. Hinzu kommen weitere 27,3 m<sup>2</sup>, die durch Rasengittersteine teilversiegelt werden.

Die Verschwenkung der L 3126 und L 3146 für die Einmündung in den neuen Knotenpunkt ermöglicht den vollständigen Rückbau zweier Teilabschnitte der alten Trasse im Südwesten und Osten des Knotenpunktes (Unterlage 9.2. Blatt 1 Maßnahmenplan). Der Rückbau dieser Flächen erfolgt nach der Fertigstellung der neuen Trasse und hat zum Ziel, die Versiegelung zu reduzieren. Auf den Entsiegelungsflächen erfolgt eine vollständige Entfernung der Fahrbahn, welche fachgerecht nach dem Abfallschlüssel gemäß Anlage zur Abfallverordnung-Verzeichnis (AVV) entsorgt wird. Der entstehende verbreiterte Straßenrandstreifen ist entweder als naturnahes Grünland einzusäen (vgl. 1.1 A) oder als mageres naturnahes Grünland mit Sukzession zu entwickeln (vgl. 1.2 A).

Nach Beendigung des Bauvorhabens beläuft sich die vollentsiegelte Fläche auf insgesamt 1.620 m<sup>2</sup>, davon entfallen 485 m<sup>2</sup> auf die Maßnahmenfläche 1.1 A, 529 m<sup>2</sup> auf die Maßnahmenfläche 1.2 A, 567 m<sup>2</sup> entfallen auf Bankett, Mulden und Böschungen und 38 m<sup>2</sup> entfallen auf Feldraine sowie begrünte Feld- und Waldwege.

##### **1.1 A Entsiegelungsfläche der L 3126**

Auf der Entsiegelungsfläche (485 m<sup>2</sup>) der L 3126 erfolgt nach der Entfernung der alten Fahrbahn eine Auffüllung mit Unterboden und eine Andeckung mit Oberboden. Die Begrünung der Fläche erfolgt durch Aussaat mit autochthonem Saatgut (vgl. Anlage 1) und eine Anpflanzung heimischer Baumarten (bspw. Kirsche *Prunus avium*, Stiel-Eiche *Quercus robur*, Spitz-Ahorn *Acer pseudoplatanus*) in einer Baumgruppe (BTT 04.210), die parallel zur Landstraße stehen und in einem Abstand von mindestens 8 m nach RPS R1 2009 gemäß FGS3 V43 zu dieser gepflanzt werden.

##### **1.2 A Entsiegelungsfläche der L 3146**

Auf der Entsiegelungsfläche (529 m<sup>2</sup>) der alten L 3146 erfolgt eine vollständige Entfernung der Fahrbahn und anschließend eine Auffüllung mit Unterboden (nährstoffarm). Zudem werden Baumstubben, der auf den Waldflächen entfernten Bäume, sowie Steinhaufen auf der Fläche für eine abwechslungsreiche Struktur des erweiterten Reptilienhabitats sorgen. Die Fläche wird mit krautreicher Magerrasen-Ansaat (vgl. Anlage 1) sowie dem Saatgut der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) eingesät

und anschließend der Sukzession überlassen. Nach Möglichkeit sollte jährlich ein Schäfer zur Freihaltung der Fläche eingesetzt werden.

## **2 A Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen**

Während der Baumaßnahme temporär beanspruchten Acker- und Grünlandflächen, Feldraine sowie rückzubauende landwirtschaftlich und forstlich genutzter Wegeflächen werden, wenn nicht anderweitig beansprucht, nach Beendigung der Bauarbeiten in ihre vorherige Nutzung zurückgeführt. Eine weitere Pflege durch die Straßenbauverwaltung erfolgt nicht.

Die Flächen, welche für die geplanten Bodendeponien beansprucht werden, sollen nach der Deponierung wieder als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Die Geländemodellierung erfolgt in Anlehnung an die umliegenden Strukturen. Die genaue Darstellung der beanspruchten Flächen erfolgt im Ausführungsplan, wenn die anfallenden Massen vorliegen. Nicht benötigte Flächen werden dann auch ggf. nicht beansprucht. Die Flächen für die Bodendeponien sind im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2. Blatt 1) durch eine Schraffur dargestellt.

Alle Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme von Müll und Bauschutt zu reinigen. Kontaminierte Bodenbereiche sind abzutragen und vorschriftgemäß und fachgerecht nach dem Abfallschlüssel gemäß Anlage zur Abfallverordnung-Verzeichnis (AVV) zu entsorgen. Es erfolgt eine Tiefenlockerung und der vor der Baumaßnahme abgetragene Oberboden ist wieder aufzubringen. Flächen für die Grünlandnutzung werden mit einer Saatgutmischung eingesät.

Insgesamt werden 5.206 m<sup>2</sup> Fläche (inkl. der Waldflächen, welche im Maßnahmenkomplex 3 A näher betrachtet werden) temporär beansprucht, davon werden folgende Flächen entsprechend nachfolgender Auflistung rekultiviert:

Acker, intensiv (vgl. Maßnahme 2.1 A)	1.192 m <sup>2</sup>
Grünland (vgl. Maßnahme 2.3 A)	937 m <sup>2</sup>
Grünland, mager, Reptilienhabitat (inkl. Maßnahme 2.4 A)	1.093 m <sup>2</sup>
Feldrain (vgl. Maßnahme 2.2 A)	885 m <sup>2</sup>
Gebüsche (02.100 B, vgl. Maßnahme 4 A)	160 m <sup>2</sup>
Feldgehölz (04.600 B, vgl. Maßnahme 4 A)	109 m <sup>2</sup>

### **2.1 A Wiederherstellung von Ackerflächen**

Von den während der Baumaßnahme temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten 1.192 m<sup>2</sup> in eine landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt.

### **2.2 A Wiederherstellung von Feldrainen**

Von den während der Baumaßnahme temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten 885 m<sup>2</sup> als Feldraine mit linearer Struktur (BTT-Nr. 09.150 B) wiederhergestellt. Die Flächen werden mit regionaler Ansaat (vgl. Anlage 3) eingesät.

### **2.3 A Wiederherstellung von Grünlandflächen**

Von den während der Baumaßnahme temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten 937 m<sup>2</sup> als Grünlandflächen mit naturnaher Grünlandeinsaat wiederhergestellt. Davon entsprechen 485 m<sup>2</sup> der Entsiegelungsfläche der Maßnahme 1.1 A (vgl. Anlage 1). 136 m<sup>2</sup> Fläche entsprechen einem ehemaligen Eichenmischwald, welcher als Sichtfeld freigehalten werden muss, für den Einschlag dieser Waldfläche wird eine Ersatzaufforstung stattfinden (vgl. Maßnahme 1 E). Diese Fläche wird mit regionalem Saatgut für Böschungen eingesät (vgl. Anlage 2). Für diesen Teil der Maßnahmenfläche ist ein Grunderwerb notwendig. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist die Fläche in Zukunft durch die zuständige Straßenmeisterei als Sichtfeld frei zu halten.

### **2.4 A Wiederherstellung magerer Grünlandflächen als Reptilienhabitat (MAGER)**

Von den während der Baumaßnahme temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten 1.093 m<sup>2</sup> als Grünlandflächen mit naturnaher Grünlandeinsaat (vgl. Anlage 1) und dem Saatgut der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) wiederhergestellt. Davon entsprechen 529 m<sup>2</sup> der Entsiegelungsfläche der Maßnahme 1.2 A (Entsiegelung der L 3146).

Auf diesen Flächen erfolgt keine Andeckung mit Oberboden, damit der steinige und magere Charakter der Grünlandfläche (angrenzend an das bestehende Reptilienhabitat der alten Straßenböschung) erhalten bleibt.

Die Flächen dieser Maßnahme umfassen 564 m<sup>2</sup> und befinden sich südlich der alten Trasse der L 3146 im östlichen Bereich des Knotenpunktes (Unterlage 9.2. Blatt 1 Maßnahmenplan) und werden zu einem reptilienfreundlichen Habitat umgestaltet. Dazu wird die nicht mehr benötigte Wirtschaftswegezufahrt entsiegelt und zurückgebaut, der Unterboden wird aufgelockert und mit Baumstubben und Steinhaufen wird eine abwechslungsreiche Struktur erzeugt. Die Flächen werden zudem mit einer Magerrasen-Ansaat eingesät. Nach Möglichkeit sollte nach ca. 5 Jahren ein Schäfer über die Fläche gehen, um eine Verbuschung der Fläche zu vermeiden (vgl. Maßnahme 1.2 A).

### **3 A Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen**

Der neu anzulegende Waldrand in Form eines Strauchstreifens, soll durch Anpflanzung von Laubsträuchern heimischer Arten wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Roter Holunder (*Sambucus racemosus*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Hasel (*Corylus avellana*) in der Mindesthöhe von 80-120 cm und im Abstand von 1,0 x 1,5 m entwickelt werden. Die Flächen werden der forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Bei der Verwendung des Pflanzgutes sind die Vorschriften des § 40 Absatz 4 BNatSchG zu beachten. Hiernach dürfen nur zertifizierte Baumschulgehölze aus dem Vorkommensgebiet 4 ("Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben") verwendet werden. Für die Ausführungsplanung wird auf den LAP verwiesen.

Die Gehölzanzpflanzung bildet einen neuen, naturnahen Waldmantel, schützt die angeschnittenen Waldbereiche vor (Lärm- und) Schadstoffimmissionen und bildet einen Sichtschutz.

Ein Teil der temporär beanspruchten Waldfläche entlang der L 3126 wird der Sukzession überlassen und als reptilienfreundlicher Waldrand gestaltet (vgl. Maßnahme 3.3 A).

In allen Fällen ist das Ziel die Entwicklung eines (gestuften) Waldmantels. Die Pflanzung schließt sich an vorhandene Hochwaldbestände an und erfolgt als lockere mehrreihige Initialpflanzung von baumartigen autochthonen Laubgehölzen. Hecken- und Hochstaudenstrukturen entwickeln sich daran angrenzend über Sukzession selbst und bilden nach einigen Jahren den Außensaum des Waldmantels.

Der angrenzende Wald übertrauft die sich zukünftig entwickelnde Strauchzone. Aufgrund der geringen Tiefe der Entwicklungsfläche und der Nähe zur Landstraße ist die Entwicklung von Laubbäumen heimischer Laubwaldarten hier nicht sinnvoll. Im Rahmen der Waldbestandsverjüngung des angrenzenden Waldes können mittelfristig stabile Bestandteile des Außentraufs des Waldes belassen werden und die Funktion der Baumzone des Waldrandes übernehmen.

Die Anlage des Waldmantels erfolgt nach Abschluss der Straßenbaumaßnahme. Insgesamt werden rund 830 m<sup>2</sup> Waldmantel (vgl. Maßnahme 3.1 A und 3.2 A) neu angelegt. Zudem werden 136 m<sup>2</sup> der ehemaligen Waldfläche (welche dauerhaft in Anspruch genommen wird) als Sichtfeld mit Aussaatbegrünung rekultiviert (vgl. Maßnahme 2.3 A).

Die Rückgabe der Maßnahmenflächen an den Eigentümer erfolgt nach Fertigstellung der Baumaßnahme.



### **3.1 A Wiederaufbau eines Waldrandes entlang der L 3146 Süd**

Im Bereich des westlichen Quadranten, entlang der L 3146, wo zur Verlegung der Trassenführung 233 m<sup>2</sup> des Eichenmischwaldbestandes entfernt wurden, ist die Anlage eines naturnahen, mehrschichtigen Waldmantels entlang der Trasse vorgesehen.

Entwicklung eines strauchdominierten strukturreichen Waldrandbereichs im Rahmen der zur Verfügung stehenden Flächen von bis zu 3 m Breite entlang der Landstraßen. Aufgrund der geringen Tiefe der zur Verfügung stehenden Pflanzfläche ist die Anlage eines gestuften Waldrandes mit Krautsaum, Strauchzone und Baumzone hier nicht möglich. Die Funktion des idealtypischer Weise dem Waldrand vorgelagerten Gras-Krautstreifens kann hier durch die Maßnahme 1 G, mit der sich entwickelnden kräuterreiche Ansaat im Bereich des Sichtfeldes und der Böschungen, übernehmen werden.

### **3.2 A Wiederaufbau eines Waldrandes entlang der L 3146/L 3126 Nord**

Im Bereich des nördlichen Quadranten, entlang der L 3126/L 3146, wurde auf ganzer Länge ein Arbeitsstreifen von 3 m angelegt. Dies hat den Verlust des Waldrandes auf einer Fläche von insgesamt 597 m<sup>2</sup> zur Folge, der im Anschluss an die Baumaßnahme wiederaufgebaut werden muss. Davon entfallen 350 m<sup>2</sup> auf diese Maßnahme zum Wiederaufbau des Waldrandes.

Die Entwicklung eines strauchdominierten strukturreichen Waldrandbereichs im Rahmen der zur Verfügung stehenden Flächen erfolgt unter den bis an den Straßenkörper stehenden Hochstämmen, durch Gehölzanzpflanzungen heimischer Straucharten. Aufgrund der geringen Tiefe der zur Verfügung stehenden Pflanzfläche ist die Anlage eines gestuften Waldrandes mit Krautsaum, Strauchzone und Baumzone hier nicht möglich. Die Funktion des idealtypischer Weise dem Waldrand vorgelagerten Gras-Krautstreifens kann hier durch die Maßnahme 1 G, mit der sich entwickelnden kräuterreichen Ansaat im Bereich der Böschungen, übernehmen werden.

### **3.3 A Wiederaufbau eines reptilienfreundlichen Waldrandes als habitaterhaltende/-verbessernde Maßnahme entlang der L 3126 Nord**

Im Bereich des nördlichen Quadranten, entlang L 3126, befand sich ein trockener Waldsaum, der durch die Baumaßnahme einer bau- und anlagebedingten Beeinträchtigung unterliegt. Dieser Verlust des Waldrandes samt seiner reptilienfreundlichen Fläche wird im Anschluss an die Baumaßnahme der Sukzession überlassen, so dass sich auf den 247 m<sup>2</sup> ein neuer Waldrand entwickeln kann. Zur Wiederherstellung des für Reptilien geeigneten Lebensraums werden die Böschung und der Waldrand im Bereich der L 3126 nach der Mulde in eine breitere (Einschnitt-) Böschung mit strauchreichem, lichthem Waldsaum umgestaltet. Diese Maßnahme ist gleichermaßen eine funktionale Kompensation für die nach BNatSchG besonders geschützten Arten Waldeidechse und Blindschleiche.

Hierzu werden der Waldrand und die Böschung mit Kleinstrukturen angereichert, so dass ein als Lebensraum für die Reptilien optimales kleinräumiges Mosaik aus Gras- und Staudenfluren, vegetationsfreien Flächen sowie Quartieren entsteht. Es werden Baumstubben verwendet, um den Saum strukturreicher zu gestalten (diese können z. T. mit der Wurzel nach oben eingegraben werden). Außerdem wird die Böschung in diesem Bereich mit einer krautreichen Magerrasen-Ansaat (vgl. Anlage 1) eingesät.

Insgesamt werden zwei trassennahe Flächen mit einer Gesamtfläche von etwa 247 m<sup>2</sup> aufgewertet. Die genaue Lage der Baumstubben ist von fachkundigem Personal festzulegen.

Im unmittelbaren Umfeld der Baumstubben wird Oberboden abgeschoben. Hierdurch werden Rohbodenstrukturen geschaffen und wärme- und lichtlebenden Kräuter sowie Arthropoden gefördert.

#### **4 A Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Gehölzflächen**

Auf den Gehölzflächen (Feldgehölz und Gebüsche/Hecken) im östlichen Quadranten kommt es baubedingt zu Fällungen der Feldgehölze und Gebüsche auf einer Fläche von 269 m<sup>2</sup>. Im Bereich der bauzeitig als Arbeitsstreifen genutzten Fläche kommt es nach Abschluss der Bauarbeiten zur Wiederherstellung der baubedingt verloren gegangenen straßenbegleitenden Gehölzbestände, die sich in folgende zwei Biotoptypen aufteilen:

04.600 B = 109 m<sup>2</sup>

02.100 B = 160 m<sup>2</sup>

Die Pflanzflächen sind entsprechend vorzubereiten, anschließend werden arten- und strukturreiche Gehölzpflanzungen angelegt. Es sind ausschließlich standortgerechte und heimischer Arten wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Roter Holunder (*Sambucus racemosus*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Hasel (*Corylus avellana*) im Abstand von 1,0 x 1,5 m anzupflanzen.

Bei der Verwendung des Pflanzgutes sind die Vorschriften des § 40 Absatz 4 BNatSchG zu beachten. Hiernach dürfen nur zertifizierte Baumschulgehölze aus dem Herkunftsgebiet 4 verwendet werden.

Verwendung von gebietseigenem Pflanzgut aus dem Vorkommens- beziehungsweise Herkunftsgebiet 4 "Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben". Für die Ausführungsplanung wird auf den LAP verwiesen.

#### **5 A Wiederherstellung von Wirtschaftswegen (458 m<sup>2</sup>)**

Im Bereich der Baumaßnahme sind zwei Feldwege und ein Waldweg, mit einer Gesamtfläche von 458 m<sup>2</sup>, von den Umbauarbeiten betroffen. Insbesondere ein Feldweg, welcher östlich des Knotenpunktes von der L 3146 Richtung Süden abzweigt, wird durch den Umbau des Knotenpunktes um einige Meter verlegt und mit einer Böschung versehen. Die Wiederherstellung der Wirtschafts- und Waldwege durch Neuprofilierung, Anwalzen des anstehenden Oberbodens und Zulassen von Selbstberasung.

### **3.4. Gestaltungsmaßnahmen**

Die folgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Gestaltung des unmittelbaren Trassenraumes sowie der Minimierung des baulichen Eingriffs. Sie gehen nicht in die Flächenbilanzierung zur Kompensationsermittlung ein.

Ziel der Gestaltungsmaßnahmen ist in erster Linie eine Einbindung der Straßentrasse und ihrer Nebenanlagen in die Landschaft. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Einschränkungen des betroffenen Raumes auf die Erholungsnutzung sollen so minimiert werden. Des Weiteren dienen eine flächige Vegetationsdecke sowie eine dichte Gehölzbepflanzung dem Erosions-, Schall- und Immissionsschutz.

#### **1 G Begrünung der Trassennebenanlagen (Bankette, Mulden, Böschungen) durch die Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung**

Um den Boden vor Erosion zu schützen und das Trassenbauwerk zu stabilisieren, sind alle unbefestigten, von den Baumaßnahmen berührten Böschungsbereiche einzusäen.

Entlang der gesamten Trasse ist die Böschung mit einer Mischung autochthonen Saatgutes einzusäen. Die spezifische Saatgutmischung ist nach den standörtlichen Gegebenheiten zu wählen. Auf Bankett, Entwässerungsmulden, Böschungen und Sickerfläche wird eine Gesamtfläche 5.276 m<sup>2</sup> eingesät.

Saatarbeiten werden bereits während der Bauphase durchgeführt und bei Beendigung der Baumaßnahme abgeschlossen sein. Nach Beendigung der Bauarbeiten erfolgt eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Flächen sowie im Rahmen der Straßenunterhaltung Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt.

Auf trassennahen Bereichen (Bankett, Entwässerungsmulde, Böschung) werden jeweils autochthone Saatmischungen des Ursprungsgebiets 21 (Hessisches Bergland) verwendet. Südexponierte Bereiche werden mit einem Regio-Saatgut für "Magerrasen sauer" und dem Saatgut der Heidenelke (*Dianthus deltoides*) eingesät (siehe Anlage 1). Für die Ansaat an schattigen Böschungsbereichen ist ein Regio-Saatgut für Böschungen zu verwenden (siehe Anlage 2).

## 4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Gemäß *Bundesnaturschutzgesetz* (BNatSchG) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen ortsgleich und mit gleichem Ziel ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Die maßgeblichen Konflikte werden den Beeinträchtigungen der entsprechenden planungsrelevanten Funktionen und Strukturen zugewiesen. Die Konflikte werden nochmals in der Vergleichenden Gegenüberstellung (Unterlage 9.4) dargestellt.

### 4.1. Methodik der Konfliktanalyse

Auf der Grundlage der Bestandserfassung und -bewertung werden im Folgenden unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren des Ausbauvorhabens (Kapitel 4.2) die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen ermittelt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingestuft. Eingriffsrelevant sind dabei zunächst alle erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes.

Die Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf maßgebliche Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf Basis der Bewertung in Bezug auf Erheblichkeit und Nachhaltigkeit für den Untersuchungsraum nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf.

Die ausführliche Konfliktbeschreibung mit Begründung der erforderlichen Maßnahme einschließlich der Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgt in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3). Die tabellarische Gegenüberstellung ist in Unterlage 9.4 ausführlich dargestellt.

### 4.2. Projektbezogene Wirkfaktoren

Im Rahmen der Eingriffsermittlung wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

Folgende Wirkungen auf die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen werden prognostiziert:

**Tab. 5: Vorhabenbezogene Wirkfaktoren.**

Wirkfaktor	Beeinträchtigte Lebensraumstruktur / Funktion
Baubedingte Wirkungen Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind.	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Arbeitsstreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporärer Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten (B).</li> <li>- Dauerhafter Verlust von Einzelbäumen, Feldgehölz- und Waldflächen (B).</li> <li>- Temporäre Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion (Bo).</li> <li>- Die Baustelleneinrichtung werden bestehende Straßenabschnitte genutzt, somit werden keine zusätzlichen Baunebenflächen erforderlich.</li> </ul>

Wirkfaktor	Beeinträchtigte Lebensraumstruktur / Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind keine zusätzlichen Baustraßen erforderlich.</li> </ul>
Flächeninanspruchnahme durch den Ausbau des Knotenpunktes (Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen, Entwässerungsmulden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafter Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten (B).</li> <li>- Dauerhafter Verlust von Einzelbäumen, Feldgehölz- und Waldflächen (B).</li> <li>- Dauerhafte Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion (Bo).</li> </ul>
Baufeldvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporärer Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten (B).</li> <li>- Dauerhafter Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten (B).</li> <li>- Dauerhafter Verlust von Einzelbäumen, Feldgehölz- und Waldflächen (B).</li> <li>- Temporäre Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion (Bo).</li> <li>- Beschädigung von Pflanzen und/oder Verletzung bzw. Tötung von Tieren und ihren Entwicklungsformen (B).</li> </ul>
Bodenabtrag, Bodenumlagerung, Bodendurchmischung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Oberbodenabtrag wird zwischengelagert.</li> <li>- Bodenmassen aus Böschungsanschnitten werden soweit möglich wieder angedeckt.</li> <li>- Entstehende Böschungen werden eingesät oder bepflanzt.</li> </ul>
temporäre Aufschüttungen / Deponien Abgrabung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Zwischenlagerung des Oberbodens kann auf bestehenden Lagerflächen erfolgen.</li> </ul>
Bodenverdichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine zusätzliche Bodenverdichtung außerhalb des geplanten Knotenpunktes ist während der Bauphase nicht zu erwarten, da Flächen der bestehenden Landstraßen als Baustelleneinrichtungsflächen genutzt werden (Bo).</li> </ul>
Schadstoffemissionen/-immissionen (Verlärmung, Erschütterungen, Einleitungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung der Grundwasserqualität (Gw).</li> <li>- temporäre Beeinträchtigung durch Baulärm während der Baumaßnahme</li> <li>- Während der Bauphase ist nicht mit Emissionen zu rechnen, die über die bestehenden verkehrlichen Belastungen des Knotenpunktes hinausgehen.</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b> Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und allen damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.	
Flächenverlust (-versiegelung/-inanspruchnahme) durch Trasse sowie Damm- und Einschnittsböschungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafter Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten (B).</li> <li>- Dauerhafter Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung (Bo).</li> <li>- Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch Überbauung und Bodenabtrag (Bo).</li> <li>- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate (Gw).</li> </ul>

Wirkfaktor	Beeinträchtigte Lebensraumstruktur / Funktion
	- Die Nettoneuversiegelung beträgt 1.081 m <sup>2</sup> .
Zerschneidungswirkung	- Die entstehenden Waldanschnitte werden durch Waldrandentwicklung vor negativen Einflüssen geschützt (B). - Da es nicht zu einer völlig neuen Trassierung mit völlig neu entstehenden Anschnitten kommt und kein zusätzlicher motorisierter Individualverkehr generiert wird, ist die Zerschneidungswirkung des neuen Knotenpunktes zu vernachlässigen.
Entwässerung	- Die Entwässerung des Oberflächenwassers des neuen Knotenpunktes erfolgt größtenteils durch eine Ableitung über Bankette und Versickerung in parallel verlaufende Mulden sowie über eine breitflächige Versickerung in das anstehende Gelände. - Als Entwässerungseinrichtungen sind Mulden, eine Sickerfläche, ein Durchlass und ein Notüberlauf erforderlich.
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b> Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.	
Schadstoffemissionen/-immissionen	- Beeinträchtigung der Grundwasserqualität (Gw). - Luftschadstoffe: Eine Erhöhung der Schadstoffimmissionen ist nicht zu erwarten, da nach Fertigstellung der Maßnahme nicht mit einer nennenswerten Erhöhung der Verkehrsbelastung durch motorisierten Verkehr zu rechnen ist (vgl. Unterlage 1 Erläuterungsbericht). - Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone: nördlich des Knotenpunktes befindet sich die Schutzzone III ("WSG Qu. 1 und 2, Kesselbach", 531-064, "WSG Br. 1 und 2, Mainzlar", 531-072) und westlich des Knotenpunktes liegt die Schutzzone III B ("WSG Br. 1 und 2, Mainzlar", 531-072, Maßnahmen nach den "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten" (RiSt-Wag 2016) werden berücksichtigt. - Lärmschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich
Straßenentwässerung, -abwässer	- Das anfallende Oberflächenwasser wird über die Bankette und Böschungen breitflächig versickert bzw. über die Bankette den Seitengräben zugeführt und über die vorhandene Vorflut abgeführt. Die Rohrdurchlässe im Bereich der einmündenden Wirtschaftswege und Zufahrten und ein Querdurchlass im Bereich der Fahrbahn werden erneuert bzw. ergänzt (Gw).

#### 4.2.1. Beeinträchtigung der Biotopfunktionen (KB)

Insgesamt werden für den Neubau des Knotenpunktes 15.795,55 m<sup>2</sup> beansprucht (Aufspaltung in Tab. 5, Konflikte **KB 1 bis KB 4**). Davon werden 10.430,08 m<sup>2</sup> dauerhaft und 5.545,46 m<sup>2</sup> temporär beansprucht.

Bau- und anlagebedingt kommt es sowohl temporär als auch dauerhaft zum Verlust von Biotopen (02.100 B, 06.930, 09.150 B, 09.160, 10.610 (B), 10.620 (B), 11.191) und faunistischen Habitaten (Höhlenbäume) sowie Einzelbäumen (04.110), Feldgehölz- (04.600 B) und Waldflächen (01.114 (B) &

01.122 (B); **Konflikt KB 1 – KB 3**). Die Verluste sind in dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2 Blatt 1) dargestellt.

Im Zuge der Baufeldräumung kann es zur Beschädigung von Pflanzen und/oder der Verletzung bzw. Tötung von Tieren kommen (**Konflikt KB 4**). Die in Kapitel 3.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen führen dazu, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Tierarten durch Verlärmung, visuelle Störreize und Erschütterungen sind aufgrund der zeitlichen Befristung und der Möglichkeit auf andere Flächen auszuweichen gering.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere zu erwarten, die über das bestehende Maß hinausgehen.

#### **4.2.2. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion (KBo)**

Im Zuge des Bauvorhabens kommt es zu einem anlagebedingten Flächenverlust durch Neuversiegelung sowie zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch die Neuanlage von Böschungs- und Seitenflächen in einem Umfang von etwa 10.311,45 m<sup>2</sup> (**Konflikt KBo 2**). Die Nettoneuversiegelung hat insgesamt einen Verlust der ökologischen Bodenfunktion von 1.083,67 m<sup>2</sup> zur Folge. Im Bereich der Böschungen und Seitenflächen wird die ökologische Bodenfunktion durch Bodenauftrag und -abtrag sowie Umlagerung auf 5.275,96 m<sup>2</sup> eingeschränkt.

Die Errichtung des Arbeitsstreifens führt zu einer bauzeitlichen Einschränkung der Bodenfunktion durch Umlagerung, Überdeckung, Verdichtung und Oberbodenabtrag auf einer Fläche von 5.209,15 m<sup>2</sup> (**Konflikt KBo 1**). Diese Beeinträchtigungen sind jedoch zeitlich begrenzt und die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt.

#### **4.2.3. Beeinträchtigung der Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (KOW)**

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Eine Beeinträchtigung ist demnach nicht vorhanden.

#### **4.2.4. Beeinträchtigungen der Grundwasserschutzfunktion (KGW)**

Durch die Versiegelung von bisher unversiegelter Fläche wird die Grundwasserneubildung verringert und es folgt ein erhöhter Oberflächenabfluss. Insgesamt kommt es im Zusammenhang mit dem Ausbau des Wirtschaftsweges zu einer Nettoneuversiegelung in einem Umfang von etwa 1.083,67 m<sup>2</sup> (**Konflikt KGW 2**).

Während der Baudurchführung kann es bei unsachgemäßem Handeln zu Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität kommen (**Konflikt KGW 1**). Um die Risiken einer Grundwasserverschmutzung während der Bauphase so gering wie möglich zu halten, ist ein sachgemäßer Umgang mit wassergefährdeten Stoffen sicherzustellen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind als gering einzustufen.

#### **4.2.5. Beeinträchtigung der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion (KK)**

Im Umfeld des Baufeldes kann es während der Bauphase zu Luftbelastungen durch Staub und Abgase kommen. Da diese Belastungen aber zeitlich und räumlich eng beschränkt sind, sind umwelterheblichen Belastungen nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsraum sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Klima zu erwarten. Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch landwirtschaftlichen Verkehr sind unter Berücksichtigung des bereits durch diesen genutzten Wirtschaftsweg nicht zu erwarten.

#### 4.2.6. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (KL)

Die baubedingte Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion kann aufgrund der zeitlichen Begrenzung vernachlässigt werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Umgestaltung des Knotenpunktes ist aufgrund der kurzen Bauzeit zu vernachlässigen. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.3. Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Übersicht der wesentlichen Konflikte, die durch den Ausbau des Knotenpunktes Odenhäuser Kreuz entstehen.

**Tab. 6: Zuordnung der Konflikte zu den Beeinträchtigungen.**

Konfliktnummer	Beschreibung der Konflikte und Beeinträchtigungen	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]
KB 1	Bau- und anlagebedingter temporärer Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten	5.069
KB 2	Bau- und anlagebedingter dauerhafter Verlust von Biotopen / faunistischen Habitaten	10.906
KB 3	Bau- und anlagebedingter dauerhafter Verlust von Einzelbäumen, Feldgehölz- und Waldflächen	752
KB 4	Beschädigung von Pflanzen und/oder Verletzung bzw. Tötung von Tieren und ihren Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldvorbereitung	-
KBo 1	Temporäre Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch die Baustelleneinrichtung und die Anlage eines Arbeitsstreifens	5.069
KBo 2	Bau- und anlagebedingte dauerhafte Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch Trasse sowie Damm- und Einschnittsböschungen	10.281
KGw 1	Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch die Gefahr des Schadstoffeintrags	-
KGw 2	Anlagebedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate infolge von Versiegelung bzw. Verdichtung von Flächen und der Erhöhung des Oberflächenabflusses	1.090



## 5. Waldflächenbilanz

Durch die Neugestaltung des Knotenpunktes zwischen Rabenau und Odenhausen (L 3126 und L 3146) sind Gehölzbestände betroffen, die forstrechtlich als Wald einzustufen sind.

Gemäß § 12 Abs. 1 Hessisches Waldgesetz (HWaldG) sind u. a. bei raumbedeutsamen Maßnahmen die der Planfeststellung unterliegen, erhebliche Beeinträchtigungen des Waldes und des forstlichen Standortes soweit möglich zu vermeiden. Soweit erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies von der Antragstellerin oder dem Antragsteller zu begründen.

Gemäß § 12 Abs. 2 HWaldG bedürften die Rodungen von Wald zum Zwecke einer dauerhaften Nutzungsänderung (Nr. 1) und die Rodung von Wald zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung (Nr. 2) als Maßnahme der Waldumwandlung einer Genehmigung.

Gemäß § 12 Abs. 4 HWaldG kann die Genehmigung von Maßnahmen nach Abs. 2 Nr. 1 davon abhängig gemacht werden, dass die Antragstellerin oder der Antragsteller flächengleiche Ersatzaufforstungen in dem betroffenen Naturraum oder in Waldarmen Gebieten unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nachweist. Bei der Genehmigung von Maßnahmen nach Abs. 2 Nr. 2 ist durch Auflagen sicher zu stellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß wieder bewaldet wird; insbesondere kann die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der Wiederaufforstungskosten gefordert werden.

Gemäß § 12 Abs. 5 HWaldG ist, soweit nachteilige Wirkungen nicht durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden können, eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten, deren Höhe nach der Schwere der Beeinträchtigung, dem Wert oder dem Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu bemessen ist. Die Abgabe ist zur Erhaltung des Waldes zu verwenden.

Die Baumaßnahme ist nicht Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen.

Baulastträger des Vorhabens ist das Land Hessen.

Detaillierte Angaben zur technischen Gestaltung der Baumaßnahme können dem Erläuterungsbericht (HESSEN MOBIL 2019) entnommen werden.

### 5.1. Beschreibung der Eingriffe in die Waldfläche

Durch den Ausbau des Knotenpunktes werden insbesondere Buchenmischwald (forstlich überformt), BTT 01.114 (B), und Eichenmischwald (forstlich überformt), BTT 01.122 (B), **z. T. dauerhaft und z. T. temporär** in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei ausschließlich um straßenbegleitende Waldflächen, die sich im nördlichen Quadranten entlang der L 3126 sowie L 3146 und im westlichen Quadranten südlich der L 3146 befinden (vgl. Abb. 1).

Eine genaue Beschreibung der vorkommenden Waldbiotoptypen kann dem Kapitel 2.3.2.1 entnommen werden. Im Folgenden wird die genaue Betroffenheit der Forstflächen, getrennt nach Eigentümern, dargestellt.

**Tab. 7: Waldflächenverluste/Waldinanspruchnahme.**

Gemarkung	Flur	Flur- stück	Eingriff in den Wald	Biotoptyp (KV)	Beanspruchte Fläche [m <sup>2</sup> ]
<i>Dauerhafte Waldinanspruchnahme – Betroffenheit durch Flächen, die nach Abschluss der Bauarbeiten nicht wieder bestockt werden können</i>					
Kesselbach (1292)	006	055	anlagebedingt	01.114 (B)	152,27
Kesselbach (1292)	006	054/2	anlagebedingt	01.122 (B)	276,84
Kesselbach (1292)	006	074	anlagebedingt	01.122 (B)	37,18
Kesselbach (1292)	006	092	anlagebedingt	01.122 (B)	10,74
<b>Zwischensumme der dauerhaften Waldinanspruchnahme:</b>					<b>477,04</b>
<i>Temporäre Waldinanspruchnahme – Betroffenheit durch Arbeitsstreifen und Böschungflächen, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bestockt werden können</i>					
Kesselbach (1292)	006	055	baubedingt	01.114 (B)	597,03
Kesselbach (1292)	006	054/2	baubedingt	01.122 (B)	223,29
Kesselbach (1292)	006	092	baubedingt	01.122 (B)	9,59
<b>Zwischensumme der temporären Waldinanspruchnahme:</b>					<b>829,91</b>

## 5.2. Walderhaltungsabgabe und Waldumwandlung

Tab. 8: Walderhaltungsabgabe/Wiederbewaldung.

Gemarkung	Flur	Flur- stück	Eingriff in den Wald	Maß- nahmen- Nr.	Biotop- typ (KV)	Maßnahme	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Kesselbach (1292)	006	054/2	anlage- bedingt		04.600 B	Walderhaltungs- abgabe	276,84
Kesselbach (1292)	006	092	anlage- bedingt		04.600 B	Walderhaltungs- abgabe	10,74
Kesselbach (1292)	006	074	anlage- bedingt		04.600 B	Walderhaltungs- abgabe	37,18
Kesselbach (1292)	006	055	anlage- bedingt		04.600 B	Walderhaltungs- abgabe	152,27
<b>Zwischensumme Walderhaltungsabgabe:</b>							<b>477,03</b>
Kesselbach (1292)	006	054/2	bau- bedingt	3.1 A	02.600	Wiederaufbau eines Waldrandes	232,77
Kesselbach (1292)	006	055	bau- bedingt	3.2 A	02.600	Wiederaufbau eines Waldrandes	350,28
Kesselbach (1292)	006	055	bau- bedingt	3.3 A	01.152	Wiederherstellung eines reptilien- freundlichen Waldrandes	246,74
<b>Zwischensumme Wiederbewaldung:</b>							<b>829,79</b>
<b>Summe Waldverlust/Wiederbewaldung:</b>							<b>1.306,82</b>

## 5.3. Walderhaltungsabgabe

Die Walderhaltungsabgabe erfolgt, wie mit dem Landkreis Gießen und den zuständigen Behörden abgesprochen, in Form einer Zahlung von 1.234,56 € (vgl. Anlage 6).

## 6. Maßnahmenplanung

Aufbauend auf der Eingriffsermittlung und Konfliktanalyse und dem daraus abgeleiteten Kompensationsbedarf werden Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, die durch das Vorhaben bedingten, nicht vermeidbaren Eingriffe zu kompensieren. Die landespflegerischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden in Kapitel 3 beschrieben.

### 6.1. Ableiten des Kompensationskonzeptes

Das Kompensationskonzept dient dazu, räumlich konkrete Ziele für die Wiederherstellung der betroffenen planungsrelevanten Funktionen abzuleiten und geeignete Maßnahmen bzw. -flächen zu identifizieren.

Das Kompensationskonzept umfasst Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind in Kapitel 3.2 näher erläutert.

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die von dem Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes funktional *gleichartig* wiederherzustellen bzw. das Landschaftsbild wiederherzustellen oder landschaftsgerecht neu zu gestalten. Hierunter ist jedoch nicht grundsätzlich die identische Wiederherstellung derselben Strukturen zu verstehen.

Gestaltungsmaßnahmen nehmen bei der Maßnahmenzuordnung eine Sonderstellung ein. Die landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke wird als Gestaltungsmaßnahme bezeichnet. Sie können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimieren oder vermeiden und somit die Kompensationspflicht im Bereich Landschaftsbild verringern. Um die Böschungen nach der Angleichung in die Landschaft einzubinden und die Bodenoberfläche zeitnah vor Erosion zu schützen, ist nach Fertigstellung des Bodenauftrags durch die Einsaat einer autochthonen Saatgutmischung des hessischen Berglandes (RSM Regio U 21), eine flächige Vegetationsdecke wiederherzustellen. Als weitere Gestaltungsmaßnahme ist die Wiederherstellung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen vorgesehen. Die Gestaltungsmaßnahmen sind in Kapitel 3.5 näher erläutert.

### 6.2. Maßnahmenübersicht

Die landespflegerischen Maßnahmen sind im Einzelnen in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) im Maßnahmenverzeichnis beschrieben und begründet. Die dort jeweils angegebenen Konflikte beziehen sich auf die entsprechende Nummerierung im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2 Blatt 1) sowie auf die Vergleichende Gegenüberstellung (Unterlage 9.4).

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht aller durchzuführenden landespflegerischen Maßnahmen mit Angabe des Maßnahmenkürzels, der Kurzbeschreibung der Maßnahme und der Flächengröße. Eine Darstellung der Maßnahmen erfolgt in den Blättern 1 und 2 des Maßnahmenplans (Unterlage 9.2).

**Tab. 9: Übersicht der landespflegerischen Maßnahmen.**

Maßnahmenkürzel	Kurzbeschreibung (Titel)	Flächengröße [m <sup>2</sup> ], Anzahl
<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>		
1 V	Schutz des Bodens vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten durch Beachtung der DIN 18915, 18300 und 18017	gesamter Eingriffsbereich
2 V	Beschränkung des Oberbodenabtrags auf den Zeitraum zwischen dem 1. September und dem 28. Februar	gesamter Eingriffsbereich

Maßnahmenkürzel	Kurzbeschreibung (Titel)	Flächengröße [m <sup>2</sup> ], Anzahl
3 V	Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar	gesamter Eingriffsbereich
4 V	Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun (Reptilienschutzzaun)	ca. 150 m
5 V	Erhalt von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Wald durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4	ca. 800 m
6 V	Minimierung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme (Baufeldbeschränkung)	gesamter Eingriffsbereich
7 V	Umsiedlung der Waldameisen (inkl. ihres Baus) aus dem Eingriffsbereich	-
8 V	Ordnungsgemäßer Umgang mit umweltgefährdeten Stoffe	gesamter Eingriffsbereich
9 V	Baumhöhlenkontrolle (Fledermäuse)	-
<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>		
1 A	Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen	1.620
1.1 A	Entsiegelungsfläche der L 3126	485
1.2 A	Entsiegelungsfläche der L 3146	529
2 A	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	5.206
2.1 A	Wiederherstellung von Ackerflächen	1.192
2.2 A	Wiederherstellung von Feldrainen	885
2.3 A	Wiederherstellung von Grünlandflächen	937937
2.4 A	Wiederherstellung magerer Grünlandflächen als Reptilienhabitat	564
3 A	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen	(830)
3.1 A	Wiederaufbau eines Waldrandes entlang der L 3146 Süd	233
3.2 A	Wiederaufbau eines Waldrandes entlang der L 3146/L 3126 Nord	350
3.3 A	Wiederherstellung eines reptilienfreundlich gestalteten Waldrandes als habitaterhaltende/-verbessernde Maßnahme	247
4 A	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Gehölzflächen (östl. Quadrant)	269
5 A	Wiederherstellung von Wirtschaftswegen	458
<b>Gestaltungsmaßnahmen</b>		
1 G	Begrünung der Trassennebenanlagen – (Bankette, Mulden, Böschungen) durch die Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung	5.276

Die Bemessung des Kompensationsumfanges erfolgt anhand der in Hessen nach KV durchzuführenden Ausgleichsberechnung (s. KV 2005, Anlage 4). Hierbei handelt es sich um eine Biotopwertberechnung auf der Grundlage der "Wertliste nach Nutzungstypen" (s. KV 2005, Anlage 3). Der so ermittelte Kompensationsumfang ersetzt allerdings nicht die Notwendigkeit einer funktionalen Herleitung der Kompensation, liefert aber die maßgebliche Orientierung unter dem quantitativen Aspekt.

**Nach Umsetzung der genannten landespflegerischen Maßnahmen wird das Kompensationsdefizit auf 103.320 BWP reduziert (vgl. Anlage 5). Dieses Kompensationsdefizit wird durch die Ökokontomaßnahme „Maßnahmen im Laubacher Stadtwald“, Gemarkung**

**Laubach, ausgeglichen (vgl. Anlage 7). Durch die Inanspruchnahme dieser Kompensationsflächen besteht kein weiteres Kompensationsdefizit.**

## **7. Gesamtbeurteilung des Eingriffs**

Der Umbau des plangleichen Knotenpunktes in einen Kreisverkehr in der Gemarkung Kesselbach und Odenhausen/Lumda verbessert die Sichtverhältnisse am Knotenpunkt aufgrund der nahezu senkrecht angebundenen Äste der Landesstraßen deutlich. Dies führt zu einer Optimierung der Verkehrssicherheit. Durch die leichte Verlegung des Knotenpunktes und der Äste der Landstraße werden neben Feldrainen/Wiesenrainen, Waldrand und Gehölzflächen (Gebüsch & Hecke) sowie überwiegend Ackerflächen temporär und permanent beansprucht. Zudem liegt das Vorhaben teilweise in Zone III A und Zone III B eines Trinkwasserschutzgebietes.

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren wurde der technische Entwurf optimiert (vgl. Kapitel 3.1).

Jedoch kommt es durch die Neuversiegelung und die Beanspruchung von Nebenanlagen und die Anlage eines Arbeitsstreifens zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die auszugleichen sind. Zur Kompensation dienen die naturnahe Grünlandesaat von autochthonem Saatgut im Bereich der Straßennebenanlagen sowie die Waldrandneuanlage der bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen und die Wiederherstellung von Ackerflächen, Gehölzflächen und Feldrainen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von 95.221 Biotopwertpunkten, das durch den Erwerb von Ökopunkten ausgeglichen werden soll.

Neben der Eingriffsregelung sind die Ergebnisse der weiteren naturschutzrelevanten Planungsanforderungen zu dokumentieren.

### Artenschutz nach §§ 44 und 45 BNatSchG

Eine Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen ist ausgeschlossen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann durch Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden bzw. erfüllen diese Maßnahmen eine funktionale Kompensation.

### Natura 2000-Gebietsschutz nach §§ 34 und 35 BNatSchG

Eine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten nach §§ 34 und 35 BNatSchG durch das Vorhaben ist ausgeschlossen.

### Umweltschäden nach § 19 BNatSchG

Nach § 19 Abs. 1 S. 1 BNatSchG ist eine Schädigung von bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume im Sinne des Umweltschadengesetzes hat.

Eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes liegt gemäß § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG jedoch nicht vor, wenn nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person zuvor ermittelt und von den zuständigen Behörden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach §§ 34, 44 Abs. 5, 45 Abs. 7 oder § 67 Abs. 2 BNatSchG und nach § 15 BNatSchG genehmigt oder zugelassen worden ist (sog. Enthftung). Um diese Vorgaben zu erfüllen, müssen die Schutzgüter vor dem Eingriff im Rahmen einer Kartierung erfasst und deren mögliche Beeinträchtigung – auch durch Randstörungen – bewertet werden.

Als Schutzgüter des Umweltschadensrechtes gelten:

1. Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL (Zugvögel) und der Vogelarten nach Anhang I der VS-RL
2. Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL
3. Lebensräume der o. g. Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 und Vogelarten nach Anhang I der VS-RL sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL
4. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (LRT nach Anhang I FFH-RL) sowie
5. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Anhang IV-Arten der FFH-RL

→ **Im Ergebnis sind im Zusammenhang mit dem hier behandelten Bauvorhaben keine Schädigungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes zu erwarten.**

#### Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG

Straßenbauvorhaben sind auf ihre Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) unter Berücksichtigung des Verschlechterungsverbot und des Verbesserungsgebotes (vgl. Art 4 Abs. 7 WRRL) zu prüfen.

Auf der Grundlage der ermittelten vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt eine Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den einzelnen Bewirtschaftungszielen:

- Erhaltung des ökologischen Zustands (Potenzials) und Erhaltung des chemischen Zustands ("Verschlechterungsverbot") der oberirdischen Gewässer bzw. Oberflächenwasserkörper (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)
- Erreichung des guten ökologischen Zustands (Potenzials) und des guten chemischen Zustands ("Verbesserungsgebot") von oberirdischen Gewässern (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)
- Vermeidung einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG)
- Erhalt oder Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Sofern mit dem Vorhaben gegen die Bewirtschaftungsziele verstoßen werden würde, d. h. der gute ökologische Zustand des betrachteten Gewässers nicht erreicht oder sich verschlechtern sollte, ist das Vorliegen eines Ausnahmefalls nach § 31 Abs. 2 WHG zu prüfen.

→ **Im Ergebnis sind im Zusammenhang mit dem hier behandelten Bauvorhaben kein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele zu erwarten.**

## 8. Quellenverzeichnis

### 8.1. Literatur- und Internetquellen

- BOTANISCHEN VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN E. V. (BVNH; 2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 5. Fassung. Gießen. Erstellt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) und des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011 (redaktionelle Korrektur Dezember 2011). Erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“. Abteilung Straßenbau.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- DEUTSCHE AMEISENSCHUTZWARTE E.V. (2019): Vereinigung der Landesverbände der DASW. Bonn. <<https://www.ameisenschutzwarte.de/>> Letzter Zugriff: 14.10.2019.
- GRÜNEBERG CHRISTOPH; HANS-GÜNTHER BAUER; HEIKO HAUPT; OMMO HÜPPPOP; TORSTEN RYSLAVY; PETER SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung vom 30. November 2015. – In: Ber. Vogelschutz 52 (2015).
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG; 2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 – Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019).
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2016): Natis-Datenabfrage zur Flora und Fauna im Untersuchungsraum. Stand März 2016.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2019c): Umweltatlas Hessen. Online verfügbar unter: <<http://atlas.umwelt.hessen.de>> letzter Zugriff: 12.03.2019.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Wiesbaden: 63 Seiten.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (HMWVL) (2000): Landesentwicklungsplan Hessen. Herausgegeben vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. 53 Seiten.
- HESSEN MOBIL STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT (2017): Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen. Wiesbaden. 95 Seiten.
- HESSEN MOBIL STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT (2017): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. 2. Fassung. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens und Karte 1 : 200.000. Schriftenreihe Hessische Landesanstalt für Umwelt. - Heft 67/1989.



PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT HUNGEN (PNL) (2004): Landschaftsplan der Gemeinde Rabenau. Hungen.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN (2010): Regionalplan Mittelhessen 2010. Gießen.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN (1998): Landschaftsrahmenplan Mittelhessen 1998. Gießen.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2017): Natis-Datenabfrage zur Avifauna im Untersuchungsraum. Stand Dezember 2017.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung (März 2014). 43 Seiten. – In: HMU KL V (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung. Dezember 2015. Wiesbaden.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (VSW & HGON) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014. Frankfurt (VSW), Echzell (HGON). Herausgeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV).

## 8.2. Kartenquellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Maßstab 1:500.000. Bonn-Bad Godesberg.

DIEDERICH, G., FINKENWIRTH, A., HÖLTING, B., KAUFMANN, E., RAMBOW, D., SCHARPFF, H.-J., STENGLER-RUTKOWSKI, W. (1992): Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen 1 : 300.000. – In: Geol. Abh. Hessen 95: 83 S. Wiesbaden (Hess. L.-Amt Bodenforsch.).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1985): Karten und Erläuterungen zu den Übersichtskarten 1 : 300.000 der Grundwasserergiebigkeit, der Grundwasserbeschaffenheit und der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers von Hessen. Wiesbaden.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2019): BodenViewer Hessen. Stand: Mai 2017. Online verfügbar unter: <<http://bodenviewer.hessen.de>> Letzter Zugriff: 06.03.2019.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2019A): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu). Online verfügbar unter: <<http://gruschu.hessen.de>> Letzter Zugriff: 06.03.2019.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2019b): Umweltatlas Hessen. Landwirtschaft: Standortfaktoren – Hydrogeologische Karte. Grundwasserergiebigkeit, Verschmutzungsempfindlichkeit Online verfügbar unter: <<http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/landwirtschaft/hydro.htm>> Letzter Zugriff: 06.03.2019.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2020): Hessisches Naturschutz-Informationssystem (NATUREG). Aktualitätsstand der Daten: 30. 06. 2020. Online verfügbar unter: <<http://natureg.hessen.de/>> Letzter Zugriff: 20.07.2020.

HESSEN MOBIL (2015): Verkehrsmengenkarte für Hessen – Ausschnitt Kreis Gießen. Ausgabe 2015. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <[https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/content-downloads/VM2015\\_Gie%C3%9Fen.pdf](https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/content-downloads/VM2015_Gie%C3%9Fen.pdf)> Letzter Zugriff: 06.03.2019.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN (2010): Regionalplan Mittelhessen – Karte "Regional bedeutsame Bodendenkmale und archäologisch relevante Gebiete". Stand 29.09.2008. Online verfügbar unter: [https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/content-downloads/Bodendenkmale\\_A3grau\\_290908.pdf](https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/content-downloads/Bodendenkmale_A3grau_290908.pdf) Letzter Zugriff: 11.03.2019.

### 8.3. Gesetzliche Grundlagen

BNATSCHG (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

BBODSCHG (2017): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465) geändert worden ist.

BWALDG (2017): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist.

FFH-RICHTLINIE (nicht amtliche Abkürzung): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363. 368 vom 20. Dezember 2006), liegt seit dem 01. Januar 2007 in konsolidierter Fassung vor.

HAGBNATSCHG (2018): Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

HWALDG (2019): Hessisches Waldgesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. 2013 S. 458). Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Waldes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160).

HWG (2018): Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. S. 366).

KOMPENSATIONSVERORDNUNG (KV) (2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung KV) vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. 2018 S. 652).

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten.

WHG (2017): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254).

## Anlage 1 – Saatgutmischung (Regelsaatgutmischung (RSM) Regio, "Regiosaatgutmischung Magerrasen sauer")

### Gräser

*Agrostis capillaris* – Rot-Straußgras  
*Anthoxanthum odoratum* – Ruchgras  
*Briza media* – Zittergras  
*Bromus hordeaceus* – Weiche Trespe  
*Cynosurus cristatus* – Kammgras  
*Festuca filiformis* – Haar-Schwingel  
*Helictotrichon pubescens* – Flaumiger  
Wiesenhafer  
*Poa pratensis* – Wiesen-Rispe  
*Trisetum flavescens* – Goldhafer

### Leguminosen

*Lotus corniculatus* – Hornklee  
*Medicago lupulina* – Hopfenklee  
*Trifolium pratense* – Rot-Klee

### Kräuter

*Achillea millefolium* – Gew. Schafgarbe  
*Campanula patula* – Wiesen-Glockenblume  
*Centaurea cyanus* – Kornblume

*Cichorium intybus* – Wegwarte  
*Daucus carota* – Wilde Möhre  
*Dianthus deltoides* – Heide-Nelke  
*Echium vulgare* – Natternkopf  
*Galium album* – Weißes Labkraut  
*Galium verum* – Echtes Labkraut  
*Hypochaeris radicata* – Gew. Ferkelkraut  
*Leontodon hispidus* – Steifhaariger Löwenzahn  
*Leucanthemum ircutianum* – Zahnöhrchen-  
Margerite  
*Papaver rhoeas* – Klatsch-Mohn  
*Pimpinella saxifraga* – Kleine Pimpinelle  
*Plantago lanceolata* – Spitz-Wegerich  
*Silen latifolia* subsp. *alba* – Weiße Lichtnelke  
*Silene vulgaris* Gew. – Leimkraut  
*Solidago virgaurea* – Gew. Goldrute  
*Stellaria graminea* – Gras-Sternmiere  
*Succisa pratensis* – Teufelsabbiss  
*Thymus pulegioides* – Feld-Thymian

## Anlage 2 – Saatgutmischung (RSM Regio, "Regiosaatgutmischung Böschung")

### Gräser

*Agrostis canina* – Hunds-Straußgras  
*Agrostis capillaris* – Rot-Straußgras  
*Anthoxanthum odoratum* – Ruchgras  
*Bromus hordeaceus* – Weiche Trespe  
*Cynosurus cristatus* – Kammgras  
*Festuca filiformis* – Haar-Schwingel  
*Festuca pratensis* – Wiesen-Schwingel  
*Poa pratensis* – Wiesen-Rispe  
*Poa trivialis* – Gew. Rispe  
*Trisetum flavescens* – Goldhafer

### Leguminosen

*Lotus corniculatus* – Hornklee  
*Medicago lupulina* – Hopfenklee

### Kräuter

*Achillea millefolium* – Gew. Schafgarbe

*Campanula persicifolia* – Pfirsichblättrige  
Glockenblume  
*Centaurea cyanus* – Kornblume  
*Cichorium intybus* – Wegwarte  
*Daucus carota* – Wilde Möhre  
*Dianthus deltoides* – Heide-Nelke  
*Galium album* – Weißes Labkraut  
*Galium verum* – Echtes Labkraut  
*Hypochaeris radicata* – Gew. Ferkelkraut  
*Leucanthemum ircutianum* – Zahnöhrchen-  
Margerite  
*Plantago lanceolata* – Spitz-Wegerich  
*Prunella vulgaris* – Gew. Braunelle  
*Salvia pratensis* – Wiesen-Salbei  
*Sanguisorba minor* – Kleiner Wiesenknopf  
*Silene dioica* – Rote Lichtnelke  
*Silen latifolia* subsp. *alba* – Weiße Lichtnelke

*Silene vulgaris* – Gew. Leimkraut

*Tragopogon pratensis* – Wiesen-Bocksbart

*Stellaria graminea* – Gras-Sternmiere

### **Anlage 3 – Saatgutmischung ("Feldraine und Säume")**

#### **Gräser**

*Anthoxanthum odoratum* – Ruchgras

*Briza media* – Zittergras

*Cynosurus cristatus* – Kammgras

*Festuca filiformis* – Haar-Schwengel

#### **Leguminosen**

*Lathyrus pratensis* – Wiesen-Platterbse

*Lotus corniculatus* – Hornklee

*Medicago lupulina* – Hopfenklee

*Trifolium pratense* – Rot-Klee

#### **Kräuter**

*Achillea millefolium* – Gew. Schafgarbe

*Agrimonia eupatoria* – Kleiner Odermennig

*Betonica officinalis* – Heilziest

*Centaurea cyanus* – Kornblume

*Cichorium intybus* – Wegwarte

*Clinopodium vulgare* – Wirbeldost

*Crepis biennis* – Wiesen-Pippau

*Daucus carota* – Wilde Möhre

*Echium vulgare* – Natternkopf

*Galium album* – Weißes Labkraut

*Galium verum* – Echtes Labkraut

*Heracleum sphondylium* – Wiesen-Bärenklau

***Hypericum perforatum*** – Tüpfel-Hartheu

*Hypochaeris radicata* – Gew. Ferkelkraut

*Knautia arvensis* – Acker-Witwenblume

*Leucanthemum ircutianum* – Zahnöhrchen-Margerite

*Lychnis flos-cuculi* – Kuckucks-Lichtnelke

*Malva moschata* – Moschus-Malve

*Origanum vulgare* – Gew. Dost

*Papaver rhoeas* – Klatsch-Mohn

*Pimpinella major* – Große Pimpinelle

*Pimpinella saxifraga* – Kleine Pimpinelle

*Prunella vulgaris* – Gew. Braunelle

*Ranunculus acris* – Scharfer Hahnenfuß

*Salvia pratensis* – Wiesen-Salbei

*Sanguisorba minor* – Kleiner Wiesenknopf

*Sanguisorba officinalis* – Großer Wiesenknopf

*Scorzoneroide autumnalis* – Herbst-Löwenzahn

*Silene dioica* – Rote Lichtnelke

*Silen latifolia* subsp. *alba* – Weiße Lichtnelke

*Silene vulgaris* – Gew. Leimkraut

*Solidago virgaurea* – Gew. Goldrute

*Stellaria graminea* – Gras-Sternmiere

*Tragopogon pratensis* – Wiesen-Bocksbart

## Anlage 4 – Kostenschätzung

Maßnahmen- nummer	Beschreibung	Menge [m bzw. m <sup>2</sup> ]	Einzelpreis (EP) Menge	EP Einheit	Gesamtpreis
<b>4 V</b>	Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun (Reptilienschutzzaun)	150	12,00	€/m	1.800,00 €
<b>5 V</b>	Schutz von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Wald durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 (Biotop-Schutzzaun aufstellen und unterhalten)	800	15,00	€/m	12.000,00 €
<b>7 V</b>	Umsiedlung der Waldameisen (inkl. ihres Baus) aus dem Eingriffsbereich		500,00	Pauschale	500,00 €
<b>9 V</b>	Baumhöhlenkontrolle (Fledermäuse)		700,00	Pauschale	700,00 €
<b>1 A</b>	Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen	1.620	20,00	€/m <sup>2</sup>	32.400,00 €
<b>2 A</b>	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	5.206	2,00	€/m <sup>2</sup>	10.412,00 €
<b>3 A</b>	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen	830	5,00	€/m <sup>2</sup>	4.150,00 €
<b>4 A</b>	Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Gehölzflächen (östl. Quadrant)	269	4,00	€/m <sup>2</sup>	1.076,00 €
<b>5 A</b>	Wiederherstellung von Wirtschaftswegen	458	15,00	€/m <sup>2</sup>	6.870,00 €
<b>1 G</b>	Begrünung der Trassennebenanlagen (Bankette, Mulden, Böschungen) durch die Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung	5.276	1,50	€/m <sup>2</sup>	7.914,00 €
	Kauf von Ökopunkten [BWP]	103.320	0,35	€/BWP	36.162,00 €
	Walderhaltungsabgabe	477			?
	<b>Gesamtsumme</b>				<b>113.984,00 €</b>

### Anlage 5 – Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach Hessischer Kompensationsverordnung

Blatt Nr.	1													
Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV)														
L 3126/L 3146 - KP bei Rabenau/Odenhausen (Odenhäuser Kreuz) - <b>ENTWURF</b>														
	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
	Typ-Nr.	Bezeichnung			vorher		nachher		vorher		nachher		Differenz	
				Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10						
Sp.	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in:														
1. Bestand		<b>Eigene Blätter für : Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen</b>		<b>Übertrag von Blatt:</b>										
2. Zustand nach Ausgleich														
<b>F L Ä C H E N</b>	<b><i>1. Bestand vor Eingriff</i></b>													
	<i>01.114 (B) Buchenmischwald (forstlich überformt)</i>			41	749				30.721		0		30.721	
	<i>01.122 (B) Eichenmischwald (forstlich überformt)</i>			41	558				22.864		0		22.864	
	<i>02.100 B Trockene bis frische Gebüsche, Hecken, Säume</i>			36	310				11.155		0		11.155	
	<i>04.100 Einzelbaum, standortgerecht, Obstbaum</i>			31	10				310		0		310	
	<i>Flächenkorrektur Einzelbaum</i>				-10				0		0		0	
	<i>04.600 B Feldgehölz (Baumhecke), großflächig</i>			56	231				12.953		0		12.953	
	<i>06.930 Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese)</i>			21	128				2.698		0		2.698	
	<i>09.150 B Feldrain, Wiesenrain, linear</i>			45	2.492				112.140		0		112.140	
<i>09.160 Straßenrand</i>			13	2.563				33.316		0		33.316		

	10.510	Versiegelte Flächen	3	3.921			11.762	0	11.762
	10.540	Befestigung oder begrünte Flächen (Rasengitter)	7	21			144	0	144
	10.610 (B)	Bewachsene Feldwege	21	477			10.024	0	10.024
	10.620 (B)	Bewachsene Waldwege	21	10			212	0	212
	10.710	Gebäude	3	4			12	0	12
	11.191	Acker, intensiv	16	4.512			72.195	0	72.195
	<b>2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz</b>								
<b>B I L A N Z</b>	01.152	Sukzession im und am Wald (Waldrandneuanlage)	32		247		0	7.896	-7.896
	02.100 B	Trockene bis frische, voll entwickelte Gebüsche	21		160		0	3.353	-3.353
	02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (Waldrandneuanlage)	20		583		0	11.664	-11.664
	04.210	Baumgruppe auf Einsaat	33		3		0	99	-99
		Flächenkorrektur Baumgruppe			-3		0	0	0
	04.600 B	Feldgehölz	56		109		0	6.104	-6.104
	06.930	Naturnahe Grünlandeinsaat	21		2.820		0	59.216	-59.216
	06.930a	Naturnahe Grünlandeinsaat MAGER	21		1.093		0	22.957	-22.957
	09.150 B	Feldraine, Wiesenraine, linear	21		845		0	17.749	-17.749
	09.160	Straßenrand	13		3.393		0	44.105	-44.105
	10.510	Versiegelte Fläche	3		5.045		0	15.136	-15.136
	10.540	Befestigte und begrünte Flächen (z.B. Rasengittersteine)	7		27		0	191	-191
	10.610 (B)	Bewachsene Feldwege	21		355		0	7.460	-7.460
	10.620 (B)	Bewachsene Waldwege	21		103		0	2.167	-2.167

	10.710	Gebäude	3		3		0		9		-9		
	11.191	Acker, intensiv	16		1.192		0		19.078		-19.078		
	Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. _____			15.976	0	15.976	0	320.505	0	217.185	0	103.320	0
<b>Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.: _____ )</b> Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr. _____ )													
Summe												103.320	
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben						Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO			x Kostenindex 0,35 EUR			36.162 EUR	
<b>Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!</b>											EURO Abgabe		



## Anlage 6 – Antrag auf forstrechtliche Rodungsgenehmigung nach § 12 HWaldG in Verbindung mit einer Walderhaltungsabgabe

Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement

Marburg



Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement  
Postfach 1360, 35003 Marburg

Kreisverwaltung Gießen  
Fachdienst Naturschutz  
z. Hd. Frau Schöbe  
Riversplatz 1-9  
35394 Gießen

Aktenzeichen 20 e L3126/L3146 PL 12.04.2 AI  
Bearbeiter/in Albert, Katharina  
Telefon (06421) 403 117  
Fax (06421) 403 251  
E-Mail Katharina.Albert@mobil.hessen.de  
Datum 03. Dezember 2020

### Antrag auf forstrechtliche Rodungsgenehmigung nach § 12 in Verbindung mit einer Walderhaltungsabgabe L 3126/L 3146 – Umgestaltung des Knotenpunktes bei Rabenau- Odenhausen in einen Kreisverkehrspunkt im Zuge des Entfallens der Planfeststellung

Sehr geehrte Frau Schöbe,  
sehr geehrte Damen und Herren,

durch die Neugestaltung des Knotenpunktes zwischen Rabenau und Odenhausen  
(L 3126 und L 3146) sind Gehölzbestände betroffen, die forstrechtlich als Wald  
einzustufen sind.

Gemäß § 12 Abs. 1 Hessisches Waldgesetz (HWaldG) sind u. a. bei  
raumbedeutsamen Maßnahmen die der Planfeststellung unterliegen, erhebliche  
Beeinträchtigungen des Waldes und des forstlichen Standortes soweit möglich zu  
vermeiden. Soweit erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können,  
ist dies von der Antragstellerin oder dem Antragsteller zu begründen.

Gemäß § 12 Abs. 2 HWaldG bedürften die Rodungen von Wald zum Zwecke einer  
dauerhaften Nutzungsänderung (Nr. 1) und die Rodung von Wald zum Zwecke  
einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren  
Wiederbewaldung (Nr. 2) als Maßnahme der Waldumwandlung einer  
Genehmigung.

Gemäß § 12 Abs. 4 HWaldG kann die Genehmigung von Maßnahmen nach Abs. 2  
Nr. 1 davon abhängig gemacht werden, dass die Antragstellerin oder der  
Antragsteller flächengleiche Ersatzaufforstungen in dem betroffenen Naturraum  
oder in waldarmen Gebieten unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange  
nachweist. Bei der Genehmigung von Maßnahmen nach Abs. 2 Nr. 2 ist durch  
Auflagen sicher zu stellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen  
Frist ordnungsgemäß wieder bewaldet wird; insbesondere kann die Leistung einer  
Sicherheit bis zur Höhe der Wiederaufforstungskosten gefordert werden.



Hessen Mobil	Telefon: (06421) 403 0	Landesbank Hessen-Thüringen	Kto. Nr.: 1000 512
Raffelisenstraße 7	Fax: (06421) 403 251	Zahlungen: HCC-Hessen Mobil	BLZ: 500 500 00
35043 Marburg		USt-IdNr.: DE811700237	St.-Nr.: 043/226/03501
www.mobil.hessen.de	BIC: HELADEF3333	IBAN-Nr.: DE 67 500 500 00000 1000 512	EOR-Nr.: DE1653547

**Hessen Mobil**  
**Straßen- und Verkehrsmanagement**

Gemäß § 12 Abs. 5 HWaldG ist, soweit nachteilige Wirkungen nicht durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden können, eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten, deren Höhe nach der Schwere der Beeinträchtigung, dem Wert oder dem Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu bemessen ist. Die Abgabe ist zur Erhaltung des Waldes zu verwenden.

Die Baumaßnahme ist nicht Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen.

Baulastträger des Vorhabens ist das Land Hessen.

Im Zuge der o.g. Maßnahme sind die erforderlichen Genehmigungen der zuständigen Forstbehörde sowie der zuständigen Naturschutzbehörde von Ihnen einzuholen.

Durch den Ausbau des Knotenpunktes werden insbesondere Buchenmischwald (forstlich überformt), Biotoptyp 01.114 (B), und Eichenmischwald (forstlich überformt), Biotoptyp 01.122 (B), z. T. dauerhaft und z. T. temporär in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei ausschließlich um straßenbegleitende Waldflächen, die sich im nördlichen Quadranten entlang der L 3126 sowie L 3146 und im westlichen Quadranten südlich der L 3146 befinden (vgl. Anlage 1).

In folgender Tabelle wird die genaue Betroffenheit der Forstflächen, getrennt nach Flurstücken, dargestellt.

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eingriff in den Wald	Biotoptyp (KV)	Beanspruchte Fläche [m²]
<i>Dauerhafte Waldinanspruchnahme – Betroffenheit durch Flächen, die nach Abschluss der Bauarbeiten nicht wieder bestockt werden können</i>					
Kesselbach (1292)	006	055	anlagebedingt	01.114 (B)	152,27
Kesselbach (1292)	006	054/2	anlagebedingt	01.122 (B)	276,84
Kesselbach (1292)	006	074	anlagebedingt	01.122 (B)	37,18
Kesselbach (1292)	006	092	anlagebedingt	01.122 (B)	10,74
<b>Zwischensumme der dauerhaften Waldinanspruchnahme:</b>					<b>477,04</b>
<i>Temporäre Waldinanspruchnahme – Betroffenheit durch Arbeitsstreifen und Böschungflächen, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bestockt werden können</i>					
Kesselbach (1292)	006	055	baubedingt	01.114 (B)	597,03
Kesselbach (1292)	006	054/2	baubedingt	01.122 (B)	223,29
Kesselbach (1292)	006	092	baubedingt	01.122 (B)	9,59
<b>Zwischensumme der temporären Waldinanspruchnahme:</b>					<b>829,91</b>

Bei den temporär beanspruchten Flächen handelt es sich um Flächen, die während der Bauphase als Arbeitsstreifen dienen und zur Anpassung an den Bestand von 5 m auf einen 3 m breiten Streifen für die vorübergehende Inanspruchnahme reduziert wurden.

**Hessen Mobil**  
**Straßen- und Verkehrsmanagement**

Wegen des geringen Restdefizites von 477 m<sup>2</sup> soll der Ausgleich über eine festzulegende Walderhaltungsabgabe geregelt werden.

Im Rahmen der LBP- Bearbeitung beinhalten die Konflikte KB 2 und KB 3 unter anderem die Gehölzentnahmen (siehe Anlage Maßnahmenplan); wobei unter den dazugehörigen Ausgleichsmaßnahmen 3 A und 4 A insgesamt 830 m<sup>2</sup> vor Ort wieder ausgeglichen werden können (vgl. Anlage 2).

Die in Anspruch zu nehmenden Fäll-/ Rodungs- Flächen im Einzelnen:

Im Zuge des Entfallens der Planfeststellung erfolgt über die HLG die entsprechenden Besitzüberlassungs- bzw. Bauerlaubnisvereinbarungen zwischen den Grundstückseigentümern und Hessen Mobil (siehe Anlage 3).

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Katharina Albert

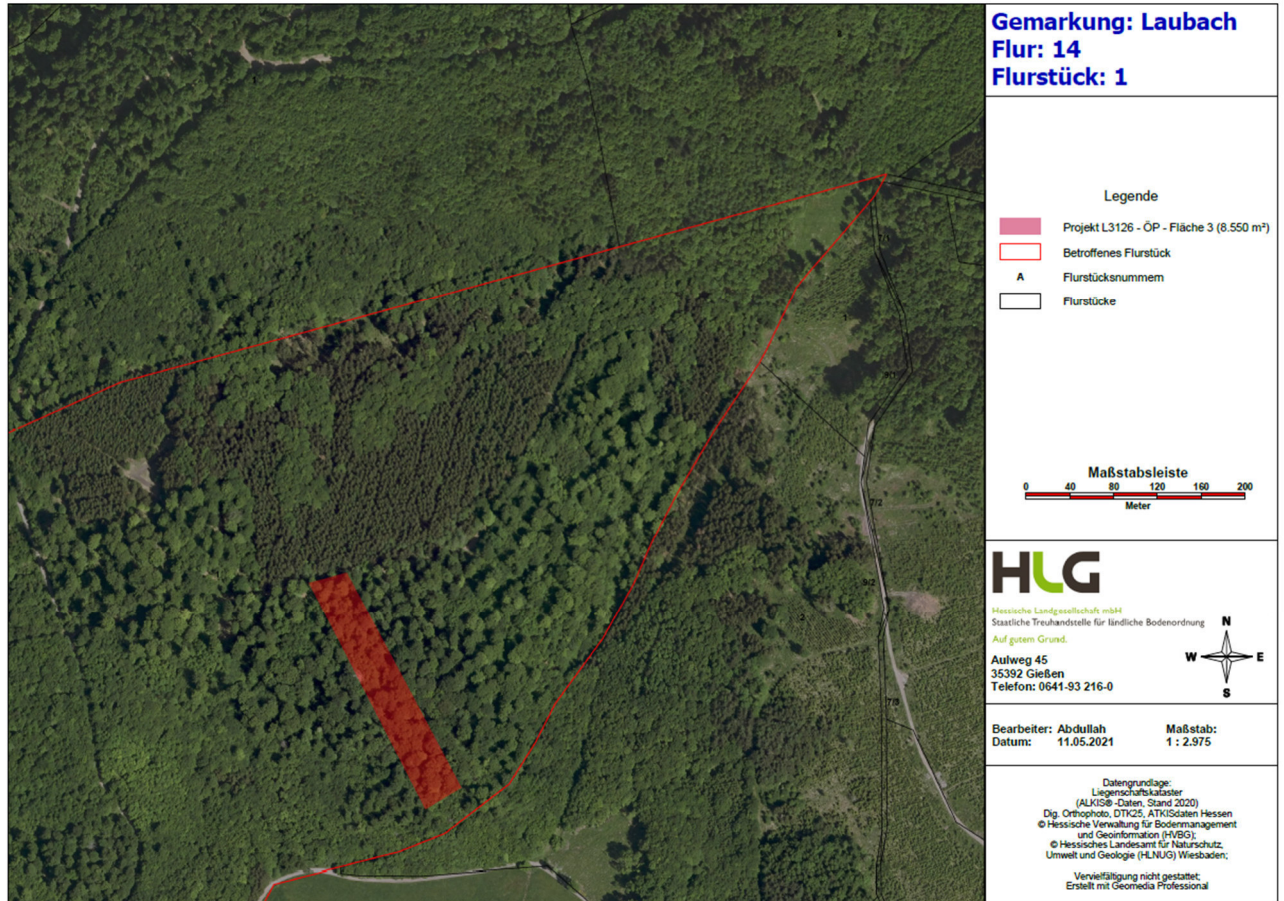
**Anlagen:**

- Anlage 1 LBP – Bestands- und Konfliktplan – Entwurf, Stand Dez. 2020
- Anlage 2 LBP – Maßnahmenplan – Entwurf, Stand Dez. 2020
- Anlage 3 Grunderwerbsplan, DIN A 3

## Anlage 7 – Kompensationsmaßnahme am "Maßnahmen im Stadtwald Laubach"

Teilfläche 3 „Buchenmischwald in der Einfürste“ Gemarkung Laubach, Flur 14; Flurstück 1

Die Abbildung zeigt die ideale Zuordnung



#### 4.2.3. Fläche 3: Buchenmischwald in der Einfürste

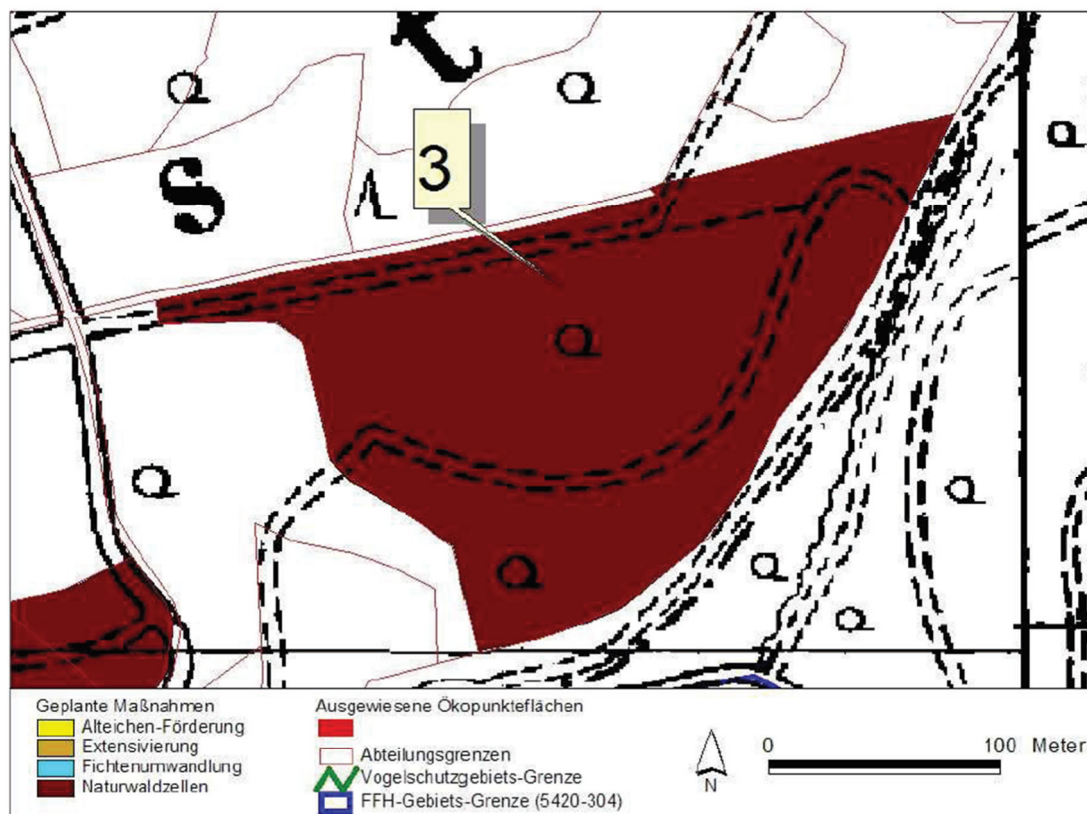


Abb. 5: Ökopunktefläche 3 zur Sicherung eines wärmebegünstigten Standorts mit einem Buchenmischbestand als Brut- und Nahrungsraum zahlreicher Alt- und Totholzbewohner sowie zur Förderung seltener Baumarten in der Abteilung 160 A in der Einfürste westlich von Laubach.

#### Maßnahmen:

- Einrichten einer Naturwaldzelle auf der gesamten Fläche.
- Heisterpflanzung von Traubeneichen, Elsbeeren, Wildobst und Sommerlinden an lichten Stellen (50 Bäume).
- Freistellen alter Eichen von Bedrängern durch Ringeln (etwa 10 Buchen mit einem BHD bis 40 cm).
- Keine Nutzung der jagdlichen Einrichtungen von 1. Februar bis 31. Juli und keine Einrichtung von Kirtungsplätzen.



Der Kreisausschuss

Landkreis Gießen, Der Kreisausschuss, Postfach 11 07 60, 35352 Gießen  
Stadtwaldstiftung Laubach  
Friedrichstr. 11  
35321 Laubach

Fachbereich: Bauordnung und Umwelt  
Fachdienst: Naturschutz  
Name: Herr Brockmann  
Zimmer: E 127  
Gebäude: Haus E  
Telefon: 0641/9390-1596  
Fax: 0641/9390-1508  
E-Mail: Ernst.Brockmann@Lkgi.de



Ihr Zeichen                      Ihre Nachricht vom                      Unser Zeichen                      Datum  
VII-360-313/10.00/07-0099                      04.12.2012  
Br/Ta

**Buchung von Kompensationsmaßnahmen und Flächen im Ökokonto gemäß § 3 (3-5) Kompensationsverordnung vom 28.12.2010**

**Ausbuchung aus dem Ökokonto der Stadtwaldstiftung Laubach „Maßnahmen im Laubacher Stadtwald“**

Biotopwertpunktestand alt: 15.100.423 Punkte

Flächengröße alt: 1.241.223 m<sup>2</sup>

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Ihres Antrags werden die beantragten Buchungen der folgenden Maßnahme und Fläche vorgenommen:

Nr.	Maßnahme	Fläche m <sup>2</sup>	Biotopwertpunkte
1	Ausbuchung aus Teilfläche 4: Übertragung von Rechten an Ökokonto-Teilflächen an das Land Hessen	7.940	- 142.920

Biotopwertpunktestand neu: 14.957.503 Punkte

Flächengröße neu: 1.233.343 m<sup>2</sup>

Landkreis Gießen  
Der Kreisausschuss  
Postfach 11 07 60  
35352 Gießen

Telefon: (06 41) 93 90-0  
Fax: (06 41) 3 34 48  
E-Mail: info@lkgi.de  
Internet: http://www.lkgi.de

Konten der Kreiskasse Gießen:  
Sparkasse Gießen, Nr. 200 503 367 (BLZ 513 500 25)  
Volksbank Mittelhessen eG, Nr. 1068.01 (BLZ 513 900 00)  
Postbank Frankfurt a. M., Nr. 328 78-601 (BLZ 500 100 60)

Nutzen Sie die Vorteile des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV).

**Aktuelle Übersicht über das Ökokonto der Stadtwaldstiftung Laubach**

Erläuterung der Konto-Darstellung:

Die Bilanz für die Teilflächen beziehen sich auf den erwarteten Punktstand bei antragsgemäßer Durchführung und Fertigstellung der dargestellten Maßnahmen. Gemäß § 10 (1) HAGBNatSchG sind Ökopunkte erst verfügbar, wenn die Maßnahmen abgeschlossen sind.

<b>1. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 13, Flurstück 1 teilweise &amp; Flur 14, Flurstück 1 teilweise</b>			
Eichenfläche im Heinrichsgrund, Abteilung 165 B, Größe 28.254 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	+ 310.794 Punkte		
gesamt	+ 310.794 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 1</b>			<b>+ 310.794 Punkte</b>

<b>2. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 14, Flurstück 1 teilweise</b>			
Buchenaltholz im Heinrichsgrund, Abteilung 163 A/B, 112.692 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Sofort anerkannte Punkte (163 A)	+ 806.630 Punkte		
Kurzfristig erreichbare Punkte (163 B)	+ 472.344 Punkte		
gesamt	+ 1.278.974 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 2</b>			<b>+ 1.278.974 Punkte</b>

<b>3. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 14, Flurstück 1 teilweise</b>			
Buchenmischwald in der Einfürste, Abteilung 160 A, 77.177 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	+ 926.124 Punkte		
gesamt	+ 926.124 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 3</b>			<b>+ 926.124 Punkte</b>

<b>4. Teilfläche: Gemarkung Freienseen, Flur 2, Flurstück 91 teilweise</b>			
Eichenaltholz am Hatzen-Berg, Abteilung 216 A/B, 77.158 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Anerkannte Punkte (216 A/B) - Maßnahmen durchgeführt	+ 1.283.724 Punkte	Ankauf Ökokonto durch Land Hessen im Jahr 2008 (Fläche: 12.000 m <sup>2</sup> )	- 144.000 Punkte
		Ankauf Ökokonto durch das Land Hessen im Jahr 2009 (Fläche: 9.820 m <sup>2</sup> )	- 143.640 Punkte

		Ankauf Ökokonto durch das Land Hessen im Jahr 2010 (Fläche: 7.940 m <sup>2</sup> )	- 142.920 Punkte
		Ausbuchung für Umbau des Parkplatzes Vogelsang (Fläche: 5.000 m <sup>2</sup> )	- 90.000 Punkte
		Ankauf Ökokonto durch das Land Hessen im Jahr 2011 (Fläche: 7.940 m <sup>2</sup> )	- 142.920 Punkte
		Ankauf Ökokonto durch das Land Hessen im Jahr 2012 (Fläche: 7.940 m <sup>2</sup> )	- 142.920 Punkte
gesamt	+ 1.283.724 Punkte	gesamt	- 806.400 Punkte
<b>Bilanz für Teilfläche 4</b>			<b>+ 477.324 Punkte</b>

<b>5. Teilfläche: Gemarkung Freienseen, Flur 2, Flurstück 75 teilweise</b> Eichenwald am Elmerberg, Abteilung 213 B1/2, 213 A, 67.537 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antrags-gemäßer Durchführung der Maßnahme	891.546 Punkte		
gesamt	891.546 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 5</b>			<b>+ 891.546 Punkte</b>

<b>6. Teilfläche: Gemarkung Freienseen, Flur 5, Flurstück 41/1 teilweise</b> Alteichen am Buchwald, Abteilung 201 D, 33.245 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antrags-gemäßer Durchführung der Maßnahme	365.695 Punkte		
gesamt	365.695 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 6</b>			<b>+ 365.695 Punkte</b>

<b>7. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 20, Flurstück 1 teilweise</b> Buchenbestand in der Zwillingssseife, Abteilung 144 A, 52.558 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antrags-gemäßer Durchführung der Maßnahme	683.254 Punkte		
gesamt	683.254 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 7</b>			<b>+ 683.254 Punkte</b>

<b>8. Teilfläche: nicht Bestandteil des Antrages</b> (nur nachrichtlich, bereits als Ökokonto anerkannt)			
---	--	--	--



<b>9. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 16, Flurstück 62/1 teilweise</b> Alteichenbestand am Froschloch, Abteilung 139 B/D, 36.718 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Sofort anerkannte Punkte (139 D):	126.144 Punkte	Abbuchung für Erweiterung des Ruheforsts „Buchwald/Forstgarten“ (Fläche: 36.718 m <sup>2</sup> )	440.616 Punkte
kurzfristig erreichbare Punkte (139 B):	314.472 Punkte		
gesamt	440.616 Punkte	gesamt	440.616 Punkte
<b>Bilanz für Teilfläche 9</b>			<b>0 Punkte</b>

<b>10. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 16, Flurstück 69 teilweise, Flur 18, Flurstück 2 teilweise, Flur 19, Flurstück 3 teilweise</b> Buchenkomplex am Gaulskopf, Abteilung 127 A, 128 A, 130 A/B, 131 A, 348.114 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Sofort, bzw. kurzfristig erreichbare Punkte	4.775.581 Punkte		
gesamt	4.775.581 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 10</b>			<b>+ 4.775.581 Punkte</b>

<b>11. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 8, Flurstück 16 und 22 teilweise</b> Alteichenfläche in der Steinbach, Abteilung 113, 116 A, 42.556 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	465.336 Punkte		
gesamt	465.336 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 11</b>			<b>+ 465.336 Punkte</b>

<b>12. Teilfläche: Gemarkung Gonterskirchen, Flur 6, Flurstück 1 teilweise</b> Alteichenfläche am Gier, Abteilung 523 A2, 14.402 m <sup>2</sup>			
<i>Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)</i>		<i>Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)</i>	
Kontostand - Maßnahmen durchgeführt	172.824 Punkte	Ankauf Ökopunkte durch Herrn Trapp (Fläche: 270 m <sup>2</sup> )	3.240 Punkte
		Ankauf Ökopunkte durch O2 (Fläche: 1.003 m <sup>2</sup> )	12.034 Punkte
		Ankauf Ökopunkte durch Herrn Currey (Fläche: 3.031 m <sup>2</sup> )	36.367 Punkte
gesamt	172.824 Punkte	gesamt	51.641 Punkte
<b>Bilanz für Teilfläche 12</b>			<b>+ 121.183 Punkte</b>

<b>13. Teilfläche: Gemarkung Gonterskirchen, Flur 12, Flurstück 105 teilweise</b>			
---	--	--	--

Altbuchenbestand im Rod, Abteilung 507 E, 508 B, 36.762 m <sup>2</sup>			
Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)		Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)	
Kontostand sofort verfügbar	514.668 Punkte		
gesamt	514.668 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 13</b>			<b>+ 514.668 Punkte</b>

<b>14. Teilfläche: Gemarkung Ruppertsburg, Flur 9, Flurstück 2 teilweise</b>			
Altbuchenkomplex am Steinbügel, Abteilung 401 A1, 402 A1, 195.661 m <sup>2</sup>			
Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)		Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	1.956.610 Punkte		
gesamt	1.956.610 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 14</b>			<b>+ 1.956.610 Punkte</b>

<b>15. Teilfläche: Gemarkung Ruppertsburg, Flur 8, Flurstück 1 teilweise</b>			
Altbuchenbestand südlich Langeberg, Abteilung 419 A1, 30.998 m <sup>2</sup>			
Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)		Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)	
Kontostand sofort verfügbar	433.972 Punkte		
gesamt	433.972 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 15</b>			<b>+ 433.972 Punkte</b>

<b>16. Teilfläche: nicht Bestandteil des Antrages (nur nachrichtlich, bereits als Ökokonto anerkannt)</b>			
---	--	--	--

<b>17. Teilfläche: Gemarkung Ruppertsburg, Flur 8, Flurstück 1 teilweise</b>			
Altbuchenbestand nördlich Langeberg, Abteilung 417 A1, 44.712 m <sup>2</sup>			
Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)		Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	491.832 Punkte		
gesamt	491.832 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 17</b>			<b>+ 491.832 Punkte</b>

<b>18. Teilfläche: Gemarkung Laubach, Flur 9, Flurstück 1/1 teilweise</b>			
Buchenmischwald am Eichberg, Abteilung 108, 126.461 m <sup>2</sup>			
Einbuchung (§ 10 (1) HAGBNatSchG)		Ausbuchung (§ 10 (5) HAGBNatSchG)	
Kontostand nach antragsgemäßer Durchführung der Maßnahme	1.264.610 Punkte		
gesamt	1.264.610 Punkte	gesamt	-
<b>Bilanz für Teilfläche 18</b>			<b>+ 491.832 Punkte</b>

<b>Biotopwertpunktstand Ökokonto „Laubacher Stadtwald“</b>			<b>+ 14.957.503 Punkte</b>
--	--	--	----------------------------

<b>Stand verfügbarer Flächen Ökokonto „Laubacher Stadtwald“</b>	<b>+ 1.233.343 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------------

Der Gesamtbestand des Ökokontos reduziert sich damit von 15.100.423 Punkten gemäß unserem Bescheid vom 22.11.2011 (auf einer Fläche von 1.241.283 m<sup>2</sup>) auf nunmehr **14.957.503 Punkte auf einer Fläche von 1.233.343 m<sup>2</sup>**.

#### Hinweis

Gemäß § 7 (2) HAGBNatSchG gelten neue Regelungen zur Vermarktung von Ökokonten. Demnach gilt eine Ersatzmaßnahme auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen, wenn sie und der zu ersetzende Eingriff im Gebiet desselben Flächennutzungsplans oder Landkreises oder in den Gebieten benachbarter Landkreise liegen.

#### Kostenfestsetzung

Gemäß der §§ 1, 2, 3, 5, 9 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes vom 12. Januar 2004 in der jeweils gültigen Fassung ergeht dieser Bescheid kostenpflichtig. Die Kosten (Gebühren und Auslagen) werden Ihnen als Antragsteller auferlegt.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1.) Die Gebühren werden gemäß Nr. 51151 des Verwaltungskostenverzeichnisses für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (VwKostO-MUELV) vom 18. Dezember 2009, in der jeweils gültigen Fassung, festgesetzt auf: | <b>45,59 Euro</b> |
| 2.) Die Gebühren nach § 1 Hessisches Verwaltungskostengesetz in Verbindung mit dem Allgemeinen Kostenverzeichnis Nr. 8110 der Allgemeinen Verwaltungskostenordnung betragen:  | <b>0,00 Euro</b>  |
| 3.) Die besonderen Auslagen nach § 9 Hessisches Verwaltungskostengesetz in Verbindung mit dem Allgemeinen Kostenverzeichnis der Allgemeinen Verwaltungskostenordnung für betragen:  | <b>0,00 Euro</b>  |

Der Gesamtbetrag von **45,59 Euro** ist innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe des Bescheides an die Kreiskasse Gießen, Ostanlage 33 - 45, Sparkasse Gießen, Konto-Nr. 200 503 367 (BLZ 513 500 25) unter Angabe der Haushaltstelle 55.4.01.01-510 000 00 sowie des Aktenzeichens unseres Bescheides zu überweisen.

#### Hinweis:

Bei Zahlung nach Fälligkeit sind gemäß § 240 der Abgabenordnung in Verbindung mit § 4 des Gesetzes über kommunale Abgaben Säumniszuschläge zu erheben. Diese betragen 1% pro volle 50,00 € pro Monat gerechnet vom Tag der Fälligkeit an.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift bei dem Landkreis Gießen, Der Kreisausschuss, Riversplatz 1 - 9, 35394 Gießen, Widerspruch erhoben werden.

Bitte geben Sie in Ihrem Widerspruch vorsorglich an, ob sich der Widerspruch sowohl gegen die Sachentscheidung als auch gegen die Kostenentscheidung richtet.

Sofern ausschließlich die Kostenentscheidung von Ihnen beanstandet wird, entfällt ein Widerspruchsverfahren (§ 16 a Nr. 3 b HessAGVwGO). In diesem Fall kann innerhalb eines Monats

7

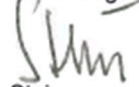
nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle  
Klage beim Verwaltungsgericht Gießen, Marburger Str. 4, 35390 Gießen, erhoben werden.

Der Widerspruch gegen die Sach- und Kostenentscheidung oder eine Klage beim Verwaltungs-  
gericht Gießen in Bezug auf die Kostenentscheidung haben hinsichtlich der Kostenentscheid-  
ung keine aufschiebende Wirkung.

Bitte geben Sie in Ihrem Widerspruch das Aktenzeichen unserer Entscheidung an.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Stein

VII-360-313/10.00/07-0099  
Gießen, den 04.12.2012  
Br/Ta

**Verteiler:**

Regierungspräsidium Gießen  
**Dezernat 53.3**  
Schanzenfeldstr. 12  
35578 Wetzlar

