

# STADT ROTENBURG A.D. FULDA

---

Landkreis Hersfeld-Rotenburg

## Bebauungsplan Nr. 17

„Gleisanlagen Lispenhausen Süd“



**Begründung**  
mit integriertem Umweltbericht

August 2025

Im Auftrag der Stadt Rotenburg a.d. Fulda  
bearbeitet durch Dipl. Ing. Rüdiger Braun

**BIL**

**B**üro für **I**ngenieurbiologie und **L**andschaftsplanung

37213 Witzzenhausen  
Marktgasse 10  
Tel.: 05542/71321-Fax: 72865

37085 Göttingen  
Heinz-Hilpert-Straße 12  
Tel.-Fax: 0551/4898294

**INHALT**

<b>1</b>	<b>ZIELSETZUNG UND BEGRÜNDUNG DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass	3
1.2	Standortwahl, Standortalternativen	3
1.3	Gutachten	4
<b>2</b>	<b>LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BESTAND, PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSVERHÄLTNISSE</b>	<b>5</b>
3.1	Bestandsdarstellung	5
3.2	Regionalplan Nordhessen 2009	11
3.3	Flächennutzungsplan	11
3.4	Schutzgebietsausweisungen	12
3.5	Altlasten	13
3.6	Geplante Umgehungsstraße	14
3.7	Eigentumsverhältnisse	14
<b>4</b>	<b>PLANUNG</b>	<b>14</b>
4.1	Art der baulichen Nutzung	14
4.2	Maß der baulichen Nutzung	15
4.3	Grünflächen	15
4.4	Gestaltung	16
4.5	Verkehrerschließung	16
4.6	Infrastruktur	16
4.7	Schallschutz	17
<b>5</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG, UMWELTBERICHT</b>	<b>18</b>
5.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
5.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung	18
5.3	Methoden der Umweltprüfung, räumliche und inhaltliche Abgrenzung	20
5.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
5.4.1	Artenschutzrechtliche Betrachtung	31
5.5	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	33
5.6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	34
5.7	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	34
5.8	Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	39
5.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	39
<b>6</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>40</b>

Anlagen: Gutachten Tagfalter und Heuschrecken, Gutachten Avifauna, Reptilien Amphibien, Haselmäuse, Gutachten Schalltechnische Untersuchungen

# 1 Zielsetzung und Begründung der Planung

## 1.1 Anlass

Ein in Bebra ansässiges Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen (EIU) möchte verschiedene Eisenbahn – Infrastrukturprojekte im Bereich der vorhandenen Gleisanlagen zwischen Bebra und Rotenburg a.d. Fulda umsetzen. Geplant ist der Ausbau eines Container-Umschlagplatzes, auf dem Güter von der Straße auf die Schiene umgeladen werden können. Hierzu sollen vorhandene Flächen für die zukünftigen Nutzungen ertüchtigt und neue Gleisanlagen auf angrenzenden Flächen gebaut werden. Die Ausbaupläne sind vor dem Hintergrund der umfangreichen Modernisierung der Bahn-Infrastruktur, die im Zuge der Verkehrswende eine stärkere Berücksichtigung der Schiene zur Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesrepublik zum Ziel hat, von hoher Aktualität. Durch die Planung sollen zusätzliche Möglichkeiten zum Warenumschlag per Schiene geschaffen werden. Dabei können schon vorhandene bauliche Anlagen sinnvoll genutzt und aufgewertet werden. Zusätzliche Gleisanlagen sollen auf den angrenzenden Flächen verwirklicht werden. Insgesamt ist der Ausbau der Bahnlogistik durch die Planumsetzung geeignet, den Wirtschaftsstandort Rotenburg a.d. Fulda zu stärken.

Der geplante Umschlagplatz erstreckt sich über die Gemeindegrenzen von Bebra und Rotenburg a.d. Fulda. Während für das Gebiet von Bebra ein Bebauungsplan existiert, der die geplanten baulichen Maßnahmen bauplanungsrechtlich legitimiert, ist dies für das Planungsgebiet auf Rotenburger Seite nicht der Fall. Die hier geplanten baulichen Maßnahmen müssen noch bauplanungsrechtlich durch einen Bebauungsplan abgesichert werden. Weiterhin muss der Flächennutzungsplan, der für Teilbereiche bisher gewerbliche Bauflächen vorsieht, geändert werden. Die Stadt Rotenburg a.d. Fulda hat daher am 13. Juli 2023 die Beschlüsse zur Aufstellung der 108. Änderung des Flächennutzungsplans, Teil C sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 „Gleisanlagen Lispenhausen Süd“ gefasst.

### Umweltprüfung / Umweltbericht

Für die 108. Änderung des Flächennutzungsplans Teil C und den B-Plan Nr. 17 „Gleisanlagen Lispenhausen Süd“ wird gem. § 2 (4) BauGB ein Umweltbericht erstellt, der die mit der Umsetzung dieser Bauleitplanung verbundenen Umweltauswirkungen untersucht und bewertet. Im Rahmen der Umweltprüfung werden Erfassungen verschiedener Tiergruppen durchgeführt als Grundlage für eine Bewertung möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere. Der Umweltbericht ist unter Kap. 5 dargestellt, er wird gemäß § 2a BauGB eigenständiger Bestandteil dieser Begründung.

## 1.2 Standortwahl, Standortalternativen

Die Standortwahl ist durch die vorhandenen Bahn-Infrastruktureinrichtungen – Gleisanlagen, Verkehrsflächen, Umladehalle – die ertüchtigt und erweitert werden sollen, vorgegeben. Durch die Nutzung dieser Einrichtungen können Eingriffe in den Naturhaushalt, z.B. durch Versiegelungen, minimiert werden.

## 1.3 Gutachten

Im Rahmen dieser Bauleitplanung wurden folgende Gutachten bzw. Untersuchungen in Auftrag gegeben und die Ergebnisse in Kap. 5.4 des Umweltberichtes dargestellt:

- Dipl. Biologe H.J. Bittner, 2024: *Untersuchung der Tagfalter- und Heuschreckenfauna im Eingriffsbereich des Umladebahnhofs in Bebra,*
- Dip. Ing. Klaus Raab, 2024: *Faunistische Kartierungen Avifauna, Amphibien, Reptilien, Haselmäuse,*
- IBAS Ingenieurgesellschaft mbH 2025: *Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung.*

## 2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt südlich des Ortsteils Lispernhausen. Nördlich grenzt die Bahnlinie nach Kassel an, die südöstliche Begrenzung bildet die Gemarkungsgrenze nach Bebra sowie die hier vorhandenen Bahn- und Gewerbeflächen von Bebra. Südwestlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Lispernhausen Flur 9 Nr. 16/1-16/3, 16/15-16/17, 16/19 (teilw.), 242/16, 320/16, 321/16, 322/16, 323/16, 324/16, 325/16, 326/16, 327/16, 328/16, 329/16, 330/16 und 331/16.

Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt **ca. 3,03 ha**.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches folgt überwiegend vorhandenen Flurstücksgrenzen.



**Lageplan** (Auszug TOP 25, o.M.)

### 3 Bestand, Planungsvorgaben und Rechtsverhältnisse

#### 3.1 Bestandsdarstellung

Das Plangebiet liegt in der *naturräumlichen Haupteinheit Nr. 357 Fulda-Werra-Bergland* und hier im *Naturraum Nr. 357.11 Bebraer Becken*. Das hier relativ flache Gelände der weiteren Fuldaaue steigt erst nördlich des Plangebietes an.

Der Geltungsbereich lässt sich grob in zwei Teilbereiche gliedern:

Der nordöstliche Teil ist von den Einrichtungen der Bahnanlagen mit einer Gleisanlage sowie der großen, lang gezogenen Umladehalle geprägt, die jeweils zu etwa der Hälfte auf den Gemeindegebieten von Bebra und Rotenburg a.d. Fulda liegt (Abb. 2 bis 4, 7). An die Umladehalle schließt sich nördlich eine halbbefestigte Fläche an, die derzeit als Lagerraum für z.B. Baumaterial wie Kies und Erdaushub genutzt wird und die im Zuge der Umsetzung dieser Planung so befestigt werden soll, dass sie mit Gabelstaplern befahrbar und so als Umschlagplatz nutzbar sein wird (Abb. 5, 6 und 8). Die Umladehalle wird derzeit bereits für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen genutzt und soll künftig auch dem Umschlag verschiedener Güter dienen.



**Abb. 1:** Lageplan mit Luftbild



**Abb. 2:** Blick von Südost nach Nordwest entlang der Umladehalle



**Abb. 3:** Eingangsbereich der Umladehalle auf Bebraer Gemeindegebiet



**Abb. 4:** Umladehalle innen



**Abb. 5:** Freifläche hinter der Umladehalle



**Abb. 6:** Freifläche hinter der Umladehalle mit seitlich (südwestlich) angrenzendem Bahngleis



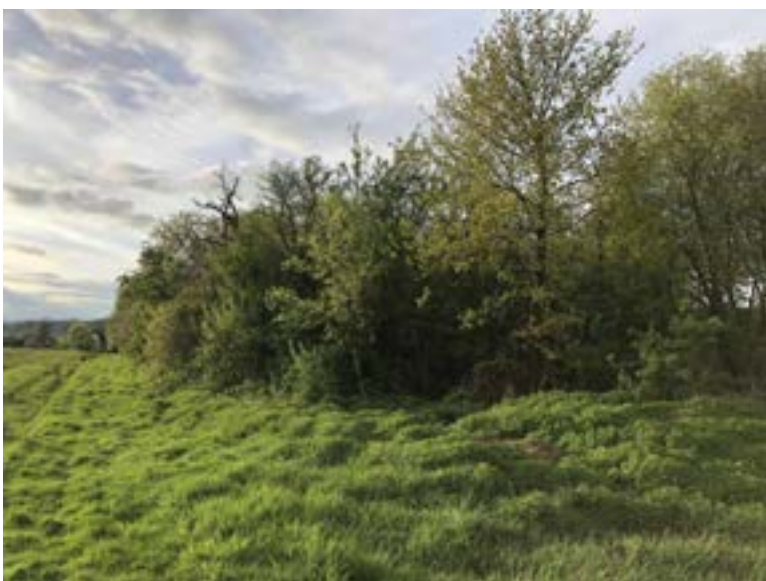
**Abb. 7:** Blick von Nordwest nach Südost entlang der Umladehalle mit angrenzendem Gleis





**Abb. 8:** Blick Richtung Nordwest, rechts die zur Befestigung vorgesehene Freifläche, links Böschung mit Graben

Der zweite, südwestliche Teilbereich schließt an die vorhandene Gleisanlage an. Er umfasst einen Graben, der beidseitig mit Büschen und Bäumen bestanden ist und nördlich in einen größeren Laubholzbestand übergeht, bei dem es sich um eine aufgelassene Streuobstwiese mit z.B. durchgewachsenen Weiden handelt (Abb. 9 und 10). An den Graben schließt sich ein Streifen mit vermutlich aufgelassenen Gartenparzellen an, auf denen sich eine Ruderal- und Hochstaudenflur ausgebreitet hat. Daran schließen sich Ackerflächen sowie eine alte Streuobstwiese an (Abb. 11).



**Abb. 9:** Alter Streuobstbestand



**Abb. 10:** Alter Streuobstbestand



**Abb. 11:** Alte Streuobstwiese auf Flurstück 16/2

### 3.2 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist der Geltungsbereich als „*Vorranggebiet Industrie und Gewerbe - Bestand*“ und als „*Vorranggebiet Industrie und Gewerbe - Planung*“ dargestellt. Eine nördliche Teilfläche ist als „*Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft*“ ausgewiesen, diese als Lagerfläche genutzte Fläche wird allerdings derzeit und auch zukünftig nicht landwirtschaftlich genutzt. Die nordwestliche Spitze des Geltungsbereiches ragt in einen Korridor für eine vorgesehene 4-spurige Umgehungsstraße der Bundesstraße. Gemäß den Hinweisen der Regionalplanung beim RP Kassel sowie von Hessen Mobil zur frühzeitigen Beteiligung dieses Bauleitplanverfahrens wird mittlerweile eine andere Trassenführung priorisiert, die weiter südlich liegt und den Geltungsbereich nicht direkt berührt (siehe auch Kap. 3.6). Es wird aber betont, dass trotz des gegenüber der Darstellung im Regionalplan geänderten Trassenverlaufs die Maßnahme als solche auch weiterhin die Bedeutung eines Ziels der Raumordnung besitzt.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches und den Aussagen von Hessen Mobil im Rahmen dieses Verfahrens ist von einer Verträglichkeit des geplanten Bauvorhabens mit den Zielen des Baus der Umgehungsstraße auszugehen.



Abb. 12: Regionalplan Nordhessen 2009

### 3.3 Flächennutzungsplan

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (s.u.) weist die Planungsflächen als „*Bahnanlage*“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 sowie als „*Gewerbliche Baufläche - Planung*“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 aus. Die erforderliche 108. FNP-Änderung, Teil C wird parallel zur Aufstellung des B-Plans Nr. 17 „Gleisanlagen Lispenhausen Süd“ durchgeführt.

Der nach Südosten anschließende Bebauungsplan Nr. 20 der Stadt Bebra führt die Ausweisungen auf Ebene des B-Plans – Bahnanlage, Gewerbegebiet – fort.

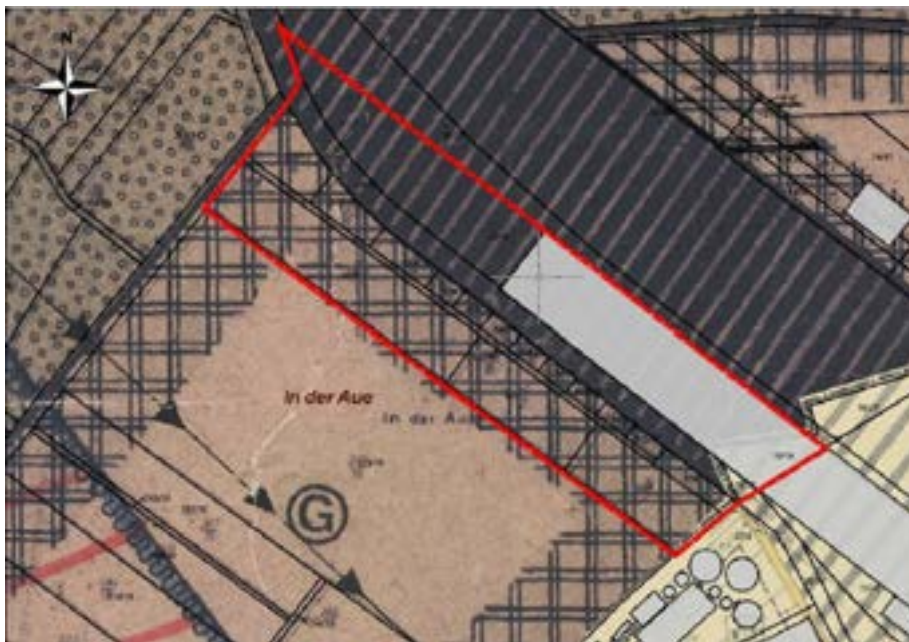
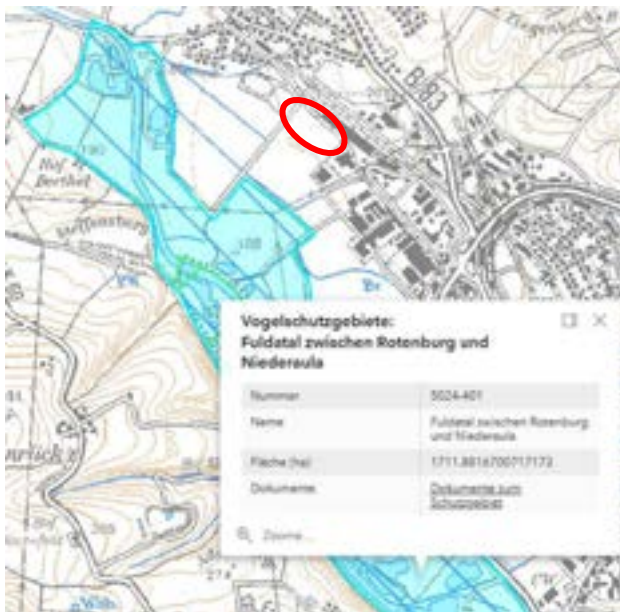


Abb. 13: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

### 3.4 Schutzgebietsausweisungen

#### Naturschutzrecht

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.



Vogelschutzgebiete: Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula	
Nummer	5024-401
Name	Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula
Fläche (ha)	1711,881670071772
Dokumente	Dokumente zum Schutzgebiet
Zieline	

Abb. 14: Europäisches Vogelschutzgebiet Nr. 5024-401 "Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula"

Nächstgelegenes Europäisches Schutzgebiet ist das Vogelschutzgebiet Nr. 5024-401 „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“ ca. 420 m südwestlich. Durch die Planungen sind aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei Streuobstbestände, die nach § 30 Abs. 2 Nr. 7 als geschützte Biotope einzustufen sind. Hierbei handelt es sich zum einen um eine alte Streuobstwiese auf dem Flurstück 16/2 (siehe Abb. 11 S. 10) sowie um einen verbuschten und mit z.B. Weiden durchsetzten aufgelassenen Streuobstbestand (siehe Abb. 10 S. 10). Für eine Überplanung bzw. Inanspruchnahme der Biotope ist gemäß § 30 Abs. 3 und 4 eine Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde erforderlich. Diese ist vor der Aufstellung des Bebauungsplans einzuholen und gilt befristet für 7 Jahre.

### Wasserrecht

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzzonen. Er liegt weiterhin außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungs- oder Abflussgebieten (Abb. 15).



Abb. 15: Überschwemmungsgebiet (aus: Geoportal Hessen)

## 3.5 Altlasten

Gemäß der Stellungnahme des Dezernats 31.2 Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz beim Regierungspräsidium Kassel im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung dieses Bauleitplanverfahrens sind nach aktueller Recherche im zentral geführten Fachinformationssystem „Altflächen und Grundwasserschadensfälle“ (FIS AG) des Landes Hessen für die direkt betroffenen Flächen des Bebauungsplans keine Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 BBodSchG bzw. Grundwasserschadensfälle (Gewässerverunreinigungen im Sinne von § 57 des HWG) bekannt.

Im FIS-AG ist jedoch eine Altfläche mit der Schlüssel-Nr.: 632.003.020-001.013 „Standort 4050, Bf Bebra, Gem. Lispenhausen“ ohne konkreten Ortsbezug (Koordinaten oder Adresse) vermerkt. Es handelt sich hierbei um einen nicht bewerteten Altstandort. Somit kann ein Antreffen einer Altlast im Bereich des Planungsbereiches insbesondere mit dem Hintergrundwissen, dass dieser Bereich vermutlich

schon viele Jahre als Bahnanlage / Nebenanlage genutzt wurde, nicht ausgeschlossen werden. Ein entsprechender Hinweis ist in den textlichen Festsetzungen vermerkt.

### **3.6 Geplante Umgehungsstraße**

Wie unter Kap. 3.2 beschrieben grenzt der Geltungsbereich an eine geplante und im Regionalplan dargestellte Umgehungsstraße für den Ortsteil Lispenhausen an. Die dort dargestellt Trassenführung wurde mittlerweile zu Gunsten einer weiter südlich führenden Trasse aufgegeben. Der Geltungsbereich liegt allerdings weiterhin im Nah- bzw. Wirkungsbereich der geplanten Trasse. Weitere Planungen bzw. Maßnahmen bei der Umsetzung des Bebauungsplans sind mit Hessen Mobil abzustimmen. Des Weiteren sollten mögliche Ausgleichsplanungen sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen außerhalb des Wirkungsbereiches der geplanten Ortsumfahrung liegen. Dies wird durch die vorliegende Planung gewährleistet.

### **3.7 Eigentumsverhältnisse**

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich größtenteils im privaten Besitz des Eisenbahn-Infrastrukturunternehmens (EIU), das die vorliegende Planung umsetzen will. Die den Geltungsbereich von Nordwest nach Südost querende Wegeparzelle 242/16 befindet sich zu 80 % im Besitz der Stadt Rotenburg a.d. Fulda und zu 20 % im Besitz eines Erben, dessen Identität noch zu ermitteln ist.

## **4 Planung**

Mit der Planung sollen die vorhandenen Bahnanlagen ertüchtigt und erweitert werden, um so auch zukünftig sinnvoll und im Interesse einer klimagerechten Verkehrswende weiter genutzt werden zu können. Durch zusätzliche Gleisanlagen sollen die Umschlagskapazitäten des Standortes deutlich erhöht werden.

Für die neuen Gleisanlagen, die auf der angrenzenden und bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet werden sollen, wurde bereits eine Konzeptstudie mit verschiedenen Planungsvarianten erstellt, die bis zu 7 neue Gleise vorsieht. Diese werden durch Abzweigungen (Weichen) am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches erreicht und verlaufen parallel bis zum nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches auf einer Länge von ca. 250 m. Die neuen Gleisanlagen dienen vor allem als Zwischenstation für die Waggonen, die im Bereich der vorhandenen Halle be- und entladen werden.

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Wie im Flächennutzungsplan für die nördliche Teilfläche dargestellt, werden die zur baulichen Nutzung vorgesehenen Flächen als „*Verkehrsflächen – Bahnanlage*“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 aus-

gewiesen. Entsprechend den vorgesehenen Funktionen werden die Bahnflächen in drei Teilbereiche aufgeteilt:

- B1:** Es handelt sich um Flächen mit Gleisanlagen, die schon vorhanden sind (eine Gleisanlage angrenzend an die Umladehalle) bzw. südlich davon neu errichtet werden sollen. Für diese neuen Anlagen wird vorgeschrieben, dass sie mit Betonschwellen zu errichten sind, um schädliche Auswaschungen von getränkten oder anderweitig mit Holzschutzmitteln behandelten Holzschwellen im Sinne des Grundwasserschutzes zu vermeiden.
- B2:** Die Fläche hinter der Umladehalle soll für Umschlag und Zwischenlagerung von Containern dienen. Die Durchführung dieser Arbeiten erfolgt mit einem sog. Reachstacker (Greifstapler). Hierzu muss die bereits stark verdichtete und mit Erde und Bauschutt überformte Fläche mit einem geeigneten Belag befestigt werden (Asphalt, Beton). Die für die Befestigung vorgesehene Fläche ist durch eine Baugrenze markiert.
- B3:** Auf der Fläche B3 befindet sich die alte Umladehalle, die weiterhin im Rahmen des Bahnumschlagverkehrs genutzt wird und erhalten werden soll. Durch die Ausweisung im B-Plan soll gewährleistet werden, dass über den Bestandsschutz hinaus Umbau- oder Erhaltungsmaßnahmen am Gebäudebestand durchgeführt werden können.

## 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die **Bahnanlage B1** wird festgesetzt, dass bis zu 7 parallel verlaufende neue Gleise mit den erforderlichen Weichenanlagen errichtet und betrieben werden können. Die Gleisanlagen können bis an das nordwestliche Ende der ausgewiesenen Bahnfläche geführt werden.

Für die **Bahnanlage B2** wird ein Baufenster von ca. 3.975 m<sup>2</sup> ausgewiesen, das vollständig befestigt werden kann. Die außerhalb des Baufensters liegenden Flächen sind zu begrünen oder der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die **Bahnanlage B3** umfasst nahezu vollständig die im Geltungsbereich liegende Umladehalle. Erforderliche Um- oder Neubauten auf dieser Fläche dürfen die Außenmaße des Bestandsbaus nicht überschreiten.

## 4.3 Grünflächen

Als Grünfläche ausgewiesen werden der mit Gehölzen bestandene Graben sowie die am nordwestlichen Ende vorhandene, aufgelassene Streuobstwiese. Diese Bereiche stellen naturschutzfachlich wertvolle Bereiche mit höherer Biodiversität dar und gliedern optisch das Plangebiet. Die vorhandenen Gehölze sind zu erhalten, die Grünflächen haben entsprechend die Zweckbestimmung Gehölzerhalt.

Entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches wird entlang des Asphaltweges eine Anpflanzungsfläche ausgewiesen, auf der Bäume und Sträucher zur Eingrünung des Gebietes gesetzt werden sollen.

Im Rahmen der Kartierung der Tagfalter und Heuschrecken wurden in der Nähe des Geltungsbereiches im Nordwesten mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) zwei z.T. sehr seltene Heuschreckenarten erfasst. Als Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahme sollen auf einer angrenzenden Grünfläche innerhalb des Geltungsbereiches Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Arten durchgeführt werden. Auf der als Grünfläche – Habitat ausgewiesenen Fläche sollen hierzu vor allem Sand- und Schotterflächen eingerichtet und aufkommende Vegetation bis auf eine Deckung von ca. 20 % periodisch zurückgedrängt werden.

#### **4.4 Gestaltung**

Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen erfolgen auf der Rechtsgrundlage der §§ 9 und 91 Hessische Bauordnung. Sie werden gemeinsam mit dem Bebauungsplan als Gestaltungssatzung beschlossen.

Festgesetzt werden Maßnahmen zur äußeren Gestaltung der Umladehalle sowie zu den nicht überbauten Freiflächen, die zu begrünen und wasserdurchlässig herzustellen sind.

#### **4.5 Verkehrserschließung**

Die Erschließung für den LKW- und PKW-Verkehr erfolgt über die Tromagstraße und die Robert-Bunsen-Straße der Gemeinde Bebra. Über diese Industriestraßen gelangt man an das überörtliche Verkehrsnetz der Bundesstraßen 27 und 83. Zusätzliche Anbindungen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen.

Die Anbindung der Gleisanlagen erfolgt ebenfalls über die östlich angrenzenden Bahnanlagen der Stadt Bebra, über die an das überörtliche Bahnnetz angeschlossen wird.

#### **4.6 Infrastruktur**

##### Wasser, Abwasser, Strom

Anschlüsse für die Ver-/ Entsorgung mit Wasser, Strom und Abwasser sind für die Umschlaghalle bereits vorhanden. Neue Stromleitungen für z.B. Weichenanlagen können auf den innerbetrieblichen Flächen unter Anschluss an das vorhandene Stromnetz verlegt werden.

##### Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser der Umschlaghalle wird wie bisher über den Niederschlagskanal abgeführt. Das Niederschlagswasser der Verladefläche B2 kann ebenfalls wie bisher oberirdisch über die vorhandene südwestliche Gleisanlage und den anschließenden Graben versickert oder abgeführt werden. Das Niederschlagswasser der neuen Gleisanlagen wird direkt vor Ort im Schotterbett versickert.



## 4.7 Schallschutz

Durch den Ausbau des Umschlagplatzes ist mit zusätzlichen Lärmemissionen zu rechnen. Diese gehen weniger von den sehr langsam fahrenden Zügen aus, sondern von den Geräuschen im Rahmen der Umschlagaktivitäten. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 140 m nördlich in Lispenhausen. Da die Umschlagaktivitäten überwiegend in der abgeschirmten Umschlagshalle stattfinden werden, und unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch das angrenzende Gewerbegebiet der Stadt Bebra und die angrenzenden Verkehrsflächen (Bundesstraße, Bundesbahn) wurden die zusätzlichen Belastungen zunächst als eher gering eingestuft. Um die tatsächlich zu erwartenden zusätzlichen Lärmbelastungen abschätzen und ggfs. durch die Festsetzung von z.B. Lärmkontingenten im B-Plan reagieren zu können, wurde ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben, das dieser Begründung beigelegt ist und dessen Ergebnisse nachfolgend dargestellt sind.

Der Lärmschutz im Rahmen der Bauleitplanung wird für die Praxis durch die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ konkretisiert. Es sollen mögliche Konflikte von der Lärmentwicklung her vorgebeugt und so den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen genüge getan werden. Gemäß der DIN 18005 werden die mit den Orientierungswerten zu vergleichenden Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613 berechnet. Nach der DIN 18005 ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Orientierungswerte der DIN 18005 keine Grenzwerte, sondern sie bieten Anhaltspunkte für die Planung und unterliegen der Abwägung durch die Kommune. Für Geräuschimmissionen von Anlagen - verkürzt von gewerblichen Anlagen (Gewerbelärm) - sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Die Genehmigung für Errichtung und Betrieb gewerblicher Anlagen wird von der Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm abhängig gemacht.

### Immissionsorte

Bezeichnung	Lage	Schutzbedürftigkeit <sup>1</sup>	Orientierungswert [dB(A)]	
			tags	nachts
IO R1	Am Sportplatz 28, Lispenhausen	(W)	55	40
IO R2	Lachenweg 29, Lispenhausen	(M)	60	45
IO R3	Elisabeth-Selbert-Straße 22, Lispenhausen	WA	55	40
IO B1	Am Sportplatz 18, Bebra	WR	50	35
IO B2	Grimmelsbergstraße 2, Bebra	WA	55	40

*Immissionsorte, Orientierungswerte nach DIN 18005 für Anlagengeräusche*

Entscheidend für die Beurteilung sind die maßgeblichen Immissionsorte, d.h. die am nächsten liegenden und betroffenen schützenswerten Einwirkungsorte. Es wurden die in der oben stehenden Tabelle stehenden Immissionsorte festgelegt:

Die für die Immissionsorte durchgeführten Prognoseberechnungen führten zu folgendem Ergebnis (Zusammenfassung aus Gutachten):

*„Zur Beurteilung der Raumverträglichkeit der Planung wurden Untersuchungen zur Geräuschvorbelastung durch bereits ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebiete und weitere gewerblich genutzte Bauflächen durchgeführt.*

*Mit Hilfe einer Prognoseberechnung auf Basis des zu erwartenden Betriebsszenarios wurde gezeigt, dass sich die geplante Nutzung als Umschlagplatz unter Berücksichtigung der Vorbelastung nach Maßgabe der TA Lärm verträglich in die Umgebung einfügt. Bei dem Neubau der Eisenbahninfrastruktur sind die Vorgaben bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten, schädliche Auswirkungen auf die Umwelt sind unter schalltechnischen Gesichtspunkten nicht zu erwarten.“*

## **5 Umweltprüfung, Umweltbericht**

Durch die Umsetzung der Bauleitplanung kann es zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes kommen, deren Ausmaß und Erheblichkeit gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in einer Umweltprüfung zu untersuchen sind.

Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung wurden folgende Gutachten und Untersuchungen beauftragt:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (im Umweltbericht enthalten),
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag,
- Kartierung Avifauna, Haselmäuse, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken,
- Schalltechnisches Gutachten.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden nachfolgend dokumentiert und bewertet (Umweltbericht).

### **5.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Hierzu wird auf Kap. 1.2 verwiesen.

### **5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung**

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Nachfolgende Zielaussagen sind relevant:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Pufferfunktion für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Hessisches Wassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.
Klima	Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts, Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Mensch	TA Lärm, BImSchG + VO	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	Baugesetzbuch	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tier- und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sowie von Landschaftsplänen
Kultur und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter, zu berücksichtigen.

### 5.3 Methoden der Umweltprüfung, räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde den Untersuchungsrahmen sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Belange für die Abwägung fest. Der Untersuchungsraum umfasst im Wesentlichen das Plangebiet selbst, die vorgesehenen Untersuchungen bzw. Gutachten sind unter Pkt. 5.4 unten dargestellt. Durch die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden weitere Informationen zu den Belangen des Umweltschutzes eingeholt.

### 5.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### Schutzgut Fläche

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche geht es um den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, um den Flächenverbrauch durch vermeidbare zusätzliche Bebauung zu verringern. Hierbei stehen z.B. Maßnahmen zur baulichen Verdichtung oder zur Nutzung aufgelassener Bauflächen sowie Baulücken im Focus der Betrachtung. Im Rahmen dieser Bauleitplanung werden schon genutzte Flächen und bauliche Anlagen in die Planung einbezogen, sie machen den größten Flächenanteil des Geltungsbereiches aus, sodass die Planung insgesamt als flächensparend eingestuft werden kann.

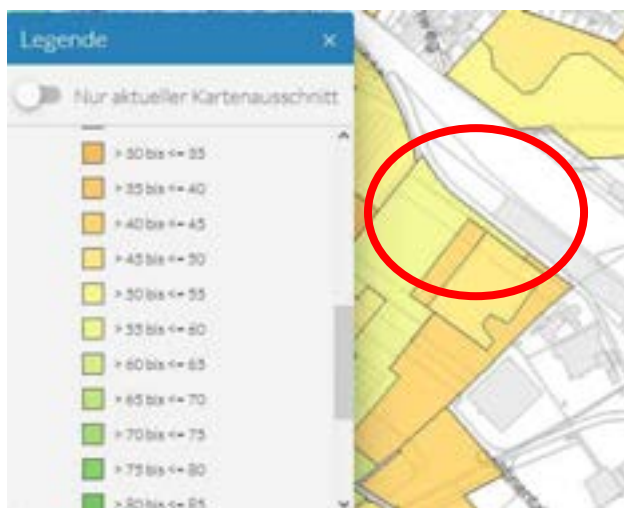
## Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden bildet eine unersetzbare Ressource, es ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens. Aus der Bodenschutzklausel des Baugesetzbuches sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben sich folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Der Eingriff in den Boden muss entsprechend der gesetzlichen Vorgaben so gering wie möglich gehalten, Vermeidungsmaßnahmen geprüft werden.

### Bodeneigenschaften im Planungsgebiet

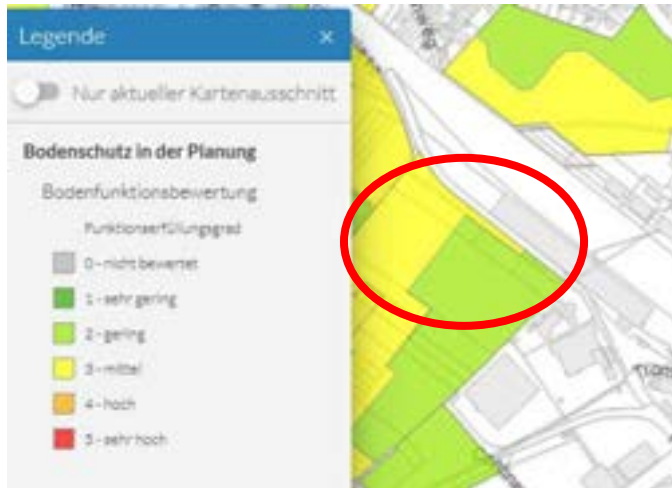


**Abb. 16:** Acker- Grünlandzahl im Geltungsbereich (aus Hess. Bodenviewer)

Für die Beurteilung der Planungsfläche stehen, soweit es die landwirtschaftlich genutzten Flächen betrifft, detaillierte (1:5000) Bodenflächendaten zur Verfügung, wie sie im Bodenviewer (<http://bodenviewer.hessen.de/>) oder über WMS-Dienste (BFD50 und BFDL5) des HLNUG bereitgestellt werden.

Betroffen sind im Plangebiet Böden mit mittleren Bodenwertzahlen (Abb. 16, s.o.). Diese liegen für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches zwischen 40-60 Punkten. Für die zu befestigende Fläche B2 liegen keine Informationen vor. Sie ist durch die vorhandene und vorhergehende Nutzung bereits anthropogen überformt.

Die „Bodenfunktionsbewertung für den Bodenschutz in der Planung“ weist für die Fläche eine geringe bis mittlere Einstufung auf, zusammengefasst aus einer Bewertung für Standorttypisierung, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen sowie Ertragspotenzial (Abb. 17).



**Abb. 17:** Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung der Planungsfläche sowie benachbarter Flächen. Quelle: Bodenviewer (<http://bodenviewer.hessen.de/>).

Alternativenprüfung

Zur Alternativenprüfung siehe Kap. 1.2 Begründung.

Eingriffsumfang:

Der Eingriff in den Bodenhaushalt weist folgenden Flächenumfang aus:

	Größe
Verkehrsfläche Bahnanlage neu (Teilversiegelungen neue Gleisanlagen)	6.450 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche Bahnanlage (unversiegelter Bereich zwischen den neuen Gleisen)	6.100 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche Bahnanlage (Rangier- und Umladefläche, Bereich B2, vollversiegelt)	3.975 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>16.525 m<sup>2</sup></b>

Insgesamt kommt es bei Umsetzung der Bauleitplanung zu einer Bodenneuversiegelung von ca. 6.450 m<sup>2</sup>. Bei der Ermittlung dieses Werts wurde von einer Breite der Gleise von 3 m ausgegangen. Zudem werden ca. 3.975 m<sup>2</sup> derzeit größtenteils teilversiegelte Flächen vollversiegelt. Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich auch in den unversiegelten Bereichen durch Befahrungen verdichtet ist. Nach dem Leitfaden können solche Vorbelastungen mit in die Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden einbezogen werden, jedoch nur mit entsprechenden Nachweisen wie z.B. Gutachten. Da diese nicht vorliegen wird angenommen, dass es sich um Böden ohne Vorbelastungen handelt. Neben dem Ertragspotential gehen dabei weitere Bodenfunktionen verloren wie

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage für Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen),
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt und sonstigem Stoffhaushalt,
- die Funktion als Filter und Puffer für organische und anorganische sorbierbare Schadstoffe sowie
- die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Kompensationsberechnung

Die Kompensationsberechnung erfolgt gemäß der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz: Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG, 2019). Hierbei wird zunächst der Umfang des Eingriffs in den Bodenhaushalt ermittelt, im Folgenden die Wirkung von Minderungsmaßnahmen abgezogen und schließlich der Kompensationsbedarf den bisher vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

**Tab 1:** Bodenfunktionale Gesamtbewertung

Bewertung	Biotopentwicklungs-potenzial (M241)	Ertrags-potenzial (M238)	Feldkapazität (M239)	Nitratrück-halte- vermögen (M244)	Boden-funktionale Gesamt- bewertung (M242)	Fläche (ha)
<b>mittel</b>	3	4	3	3	<b>3</b>	<b>0,40</b>
<b>überwiegend gering</b>	3	3	2	2	<b>2</b>	<b>1,26</b>
	<b>Summe</b>					<b>1,66</b>

Bei der Aufnahme des Ist-Zustandes werden zunächst die Flächen, auf denen ein Eingriff in den Boden geplant ist, mit der Bodenfunktionsbewertung verschnitten (Tabelle 1). Diese Gesamtbewertung setzt sich aus den vier Einzelkategorien Biotopentwicklungspotenzial, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen zusammen. Das Biotopentwicklungspotenzial wird nur bei einer Einstufung als hoch oder sehr hoch (4 oder 5) weiter betrachtet; dies ist hier nicht gegeben. Bei der weiteren Eingriffsprognose kommt es daher nicht mehr vor.

Ermittlung des bodenfunktionalen IST-Zustandes (Basisszenario). Die Flächen ergeben sich durch Verschneidung der Eingriffsflächen mit der Bodenfunktionsbewertung. Da nicht für die komplette Eingriffsfläche eine Bodenfunktionsbewertung vorhanden ist, werden für diese Flächen die Werte der umliegenden Flächen angenommen.

Die **voraussichtliche Wertstufenminderung** durch den Eingriff wird im Folgenden für die unterschiedlich betroffenen Teilflächen errechnet (Tab. 2).

Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff (Berechnungstool, Tabelle Prognose, HLNUG 2019). Bei versiegelten Flächen liegt ein Totalverlust der Bodenfunktionen vor. Während der Bauphase ungeschützte Flächen erleiden einen Verlust von zusammen 25 % durch Verdichtung, Stoffeintrag und Erosion während der Bauphase. Zudem kommt es auch im unversiegelten Bereich zum Abtrag von Oberboden (ca. 30 cm) was in allen drei Kategorien zu einer weiteren Wertstufenreduzierung von einer Stufe führt.

**Tab 2:** Voraussichtliche Wertstufenminderung durch den Eingriff

Teilflächen der Planung	Fläche [ha]	Wertstufen vor Eingriff			Wertstufen nach Eingriff			Wertstufendifferenz		
		Ertrags- potenzial (M238)	Feld- kapazität (M239)	Nitratrück- halte- vermögen (M244)	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen
Verkehrsfäche Bahnanlage (Teilversiegelung, Gleisanlagen südlich des Grabens)	0,65	3	2	2	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	2,00
Verkehrsfäche Bahnanlage (unversiegelter Bereich zwischen den Gleisen)	0,61	3	2	2	1,25	0,50	0,50	1,75	1,50	1,50
Verkehrsfäche Bahnanlage (Rangier- und Umladefläche, Bereich B2, vollversiegelt)	0,40	4	3	3	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
	1,65									

**Minderungsmaßnahmen** werden erst im folgenden Schritt einberechnet (Tab.3 s.u.). Für die Rangier- und Umladefläche wird eine Reduzierung von einer Wertstufe je Kategorie vorgenommen, da es sich im Bestand um eine Fläche mit Vorbelastung handelt. Die Fläche ist stellenweise versiegelt und verdichtet.

Ermittlung des bodenbezogenen Kompensationsbedarfs für das Vorhaben (Berechnungstool, Tabelle Kompensationsbedarf, HLNUG 2019).

Zusammenfassung und Bewertung

Gemäß Kompensationsberechnung ergibt sich unter Einbeziehung der derzeit geplanten Kompensationsmaßnahmen ein Defizit von 4,28 Bodenwerteinheiten (BWE). Die Kompensation erfolgt im Zuge des naturschutzfachlichen Ausgleichs. Eine Vermeidung ist nur durch Verzicht auf das Vorhaben zu erreichen.

Zu berücksichtigen ist, dass die Fläche B1 z.T. schon mit einem Gleis überstellt ist oder für die Errichtung der neuen Gleisanlagen nur teilversiegelt wird. Die Fläche B2 ist, wie oben beschrieben, durch die Vornutzung bereits vorbelastet und die Fläche B3 ebenfalls schon mit der Umschlaghalle überbaut. Insgesamt sind die Eingriffe in den Bodenhaushalt daher als eher weniger erheblich anzusehen.



**Tab 3:** Ermittlung des bodenbezogenen Kompensationsbedarfs

Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen	Fläche [ha]	Wertstufendifferenz des Eingriffs			Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen			Kompensationsbedarf		
			Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen
Verkehrsfäche Bahnanlage (Teilversiegelung Gleisanlagen südlich des Grabens)	keine	0,37	3,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	1,11	0,74	0,74
Verkehrsfäche Bahnanlage (unversiegelter Bereich zwischen den Gleisen)	keine	0,18	1,75	1,50	1,50	1,75	1,50	1,50	0,32	0,28	0,28
Verkehrsfäche Bahnanlage (Rangier- und Umladefläche, Bereich B2, vollversiegelt)	die Fläche ist vor dem Eingriff bereits vorbelastet durch stellenweise Versiegelungen und Verdichtungen (-1)	0,12	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	0,35	0,23	0,23
<i>Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen [BWE]</i>									1,78	1,25	1,25
<i>Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden [BWE]</i>									4,28		

**Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Der vorhandene Graben ist nicht als Gewässer ausgewiesen. Er weist im Jahresverlauf nur an wenigen Tagen einen durchgehenden Wasserkörper auf.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb amtlich festgesetzter Trinkwasserschutzzonen. Durch den Verzicht auf chemisch behandelte Bahnschwellen sollen mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden. Verminderungen der Grundwasserneubildung sind auf den neuen Gleisanlagen nicht zu erwarten, da das Niederschlagswasser auf den Gleisbetten versickern kann. Auf der zu befestigenden Fläche B2 dürfte die Versickerungsfähigkeit des Bodens durch die vorhandene sowie ehemalige Nutzung aufgrund von Verdichtungen bereits kaum noch gegeben sein. Die Lagerung oder Verarbeitung wassergefährdender Stoffe ist nicht vorgesehen.

**Schutzgut Klima, Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter**

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Positiv auf das Klima soll sich die Einsparung an CO<sub>2</sub> durch die Förderung des Bahnverkehrs auswirken mit der Verlagerung von Gütern von der Straße auf die Schiene. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

**Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird vor allem durch die Auenflächen der Fulda, aber auch durch die Gewerbeansiedlungen und Bahnanlagen geprägt. In diesem Sinne ist insbesondere die alte Umladehalle auf Grund ihrer Größe und Höhe prägend. Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Planung nicht zu erwarten, da keine neuen Hochbauten geplant sind und die neuen Gleisanlagen flach und nicht weit sichtbar sein werden. Durch den Erhalt von Gehölzen auf den ausgewiesenen Grünstreifen sollen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weiter vermindert werden.

### **Schutzgut Mensch**

Die Erholungsfunktion des unmittelbar angrenzenden Landschaftsraumes dürfte für die Anwohner von Lispenhausen bedeutsam sein, wobei die vorhandenen Vorbelastungen durch die Gewerbeflächen und Bahnanlagen zu berücksichtigen sind. Die Erholungsnutzung zielt überwiegend in Richtung Fuldaaue, sie wird durch die neuen Gleisanlagen daher nur gering belastet. Zur Minderung der visuellen Belastung soll entlang des nördlichen Feldweges eine Bepflanzung erfolgen.

Durch den Bau der neuen Gleisanlagen werden der Landwirtschaft ca. 0,75 ha landwirtschaftliche Nutzfläche entzogen. Dies wird als vergleichbar geringe Beeinträchtigung der Agrarstruktur angesehen.

Durch die Umsetzung der Planung wird es zu einem höheren LKW-Verkehrsaufkommen im Bebraer Stadtgebiet kommen. Auf der Planungsfläche selbst werden die Umschlagsaktivitäten zu höheren Lärmemissionen führen. Zur Abschätzung der zu erwartenden Beeinträchtigungen wurde eine Lärmprognose durchgeführt, die unter Pkt. 4.7 oben dargestellt ist. Die für die Immissionsorte durchgeführten Prognoseberechnungen führten zu folgendem Ergebnis:

*Mit Hilfe einer Prognoseberechnung auf Basis des zu erwartenden Betriebsszenarios wurde gezeigt, dass sich die geplante Nutzung als Umschlagplatz unter Berücksichtigung der Vorbelastung nach Maßgabe der TA Lärm verträglich in die Umgebung einfügt. Bei dem Neubau der Eisenbahninfrastruktur sind die Vorgaben bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten, schädliche Auswirkungen auf die Umwelt sind unter schalltechnischen Gesichtspunkten nicht zu erwarten.“*

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind daher nicht zu erwarten.

### **Zu erwartende vorhabenbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen**

Nach UVPG §2 (2) zählen zu den Umweltauswirkungen im Sinne dieses Gesetzes auch solche Auswirkungen eines Vorhabens, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen (Bahnanlagen) sind schwere Unfälle oder Katastrophen nicht zu erwarten, zumal die Gleisanlagen vorwiegend dem Umschlag von Holz dienen.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Geschützte Tiere und Pflanzen sind auf den Eingriffsflächen nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Gehölzflächen und des Grabens. Zwischen dem Graben und der Ackerfläche befinden sich Brachflächen mit Ruderalvegetation, die für Insekten Bedeutung haben dürften. Die alten Obstbaumbestände stellen geschützte Biotope gemäß BNatSchG dar, die vor allem für die Avifauna als Lebensraum bedeutsam sein können. Entlang des Grabens befinden sich Gebüsche, die für Haselmäuse potentiell geeignet sind. Weiterhin können sich auf der Fläche B2 in den Randbereichen Reptilien angesiedelt haben, die hier Versteck- und Sonnenplätze vorfinden.

Um die Eingriffserheblichkeit für die genannten Tiergruppen einschätzen zu können, wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Untersuchungen zum Vorkommen von Vögeln, Reptilien, Haselmäusen, Amphibien, Tagfaltern und Heuschrecken auf den relevanten Flächen durchgeführt. Die

Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt, die entsprechenden Gutachten dazu sind dieser Begründung als Anlage beigefügt (Dipl. Ing. Klaus Raab, 2024: *Faunistische Untersuchungen*, Dipl. Biologe Hans-Joachim Bittner, 2024: *Untersuchung der Tagfalter- und Heuschreckenfauna im Eingriffsbereich des Umladebahnhofs in Bebra*).

**Vegetation, Biotoptypen** (Abb. 18)

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans werden neben Ackerflächen auch Flächen mit Ruderalvegetation und ein ältere Streuobstwiese, die nach § 30 BNatSchG geschützt ist, in Anspruch genommen. Hierfür muss eine Ersatzpflanzung im Verhältnis 1 zu 1,5 erfolgen, was unter Kap. 5.8 genauer beschrieben wird.

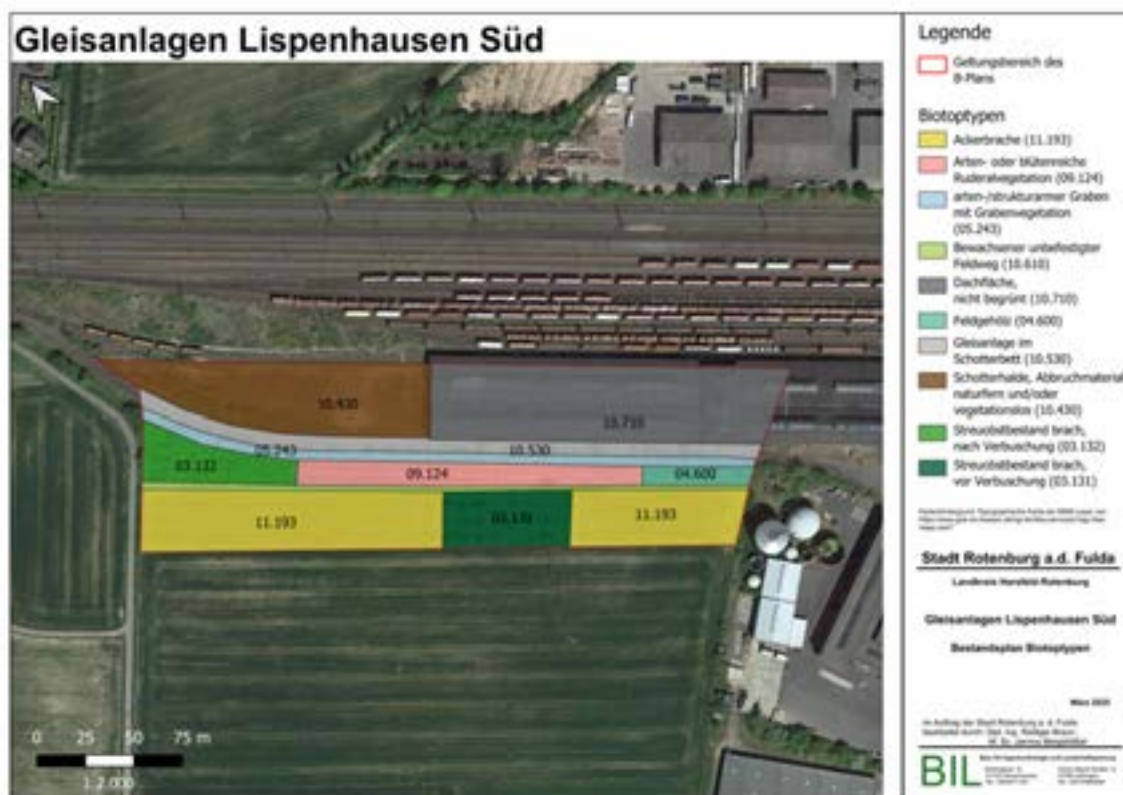


Abb. 18: Biotoptypen im Geltungsbereich

**Reptilien**

Am 20.03.2024 wurden verteilt im gesamten Untersuchungsgebiet insgesamt 17 Reptilienbretter ausgebracht. Diese wurden zwischen April und September kontrolliert.

**Ergebnisse:**

An keinem der insgesamt 17 ausgebrachten Reptilienbretter wurden bei den 8 Kontrollgängen Reptilien festgestellt. In der Kontrollperiode ist somit kein Nachweis von Reptilien gelungen. Für Reptilien

günstige warm-trockene Perioden und Bedingungen waren in diesem Jahr selten. Die Gründe liegen zum einen vermutlich in der weitgehend feuchten bis nassen und kühlen Witterung im Jahr 2024 und dem daraus resultierenden hohen Bewuchs im UG. Teilweise waren die Bretter im Laufe des Jahres zunehmend von dichtem Gras- und Staudenbewuchs überwuchert. Zwei der im Bereich des Schotter- und Erdlagers (Funktionsraum F1) ausgebrachten Bretter waren bei späteren Kontrollen verschwunden, möglicherweise in Folge von Arbeiten auf dem Gelände.

### **Haselmäuse**

Das Ausbringen von Niströhren in Hecken oder an Waldrändern gilt als geeignete Erfassungsmethode für die Haselmaus, da diese ebenso wie Nistkästen die Rolle künstlicher Baumhöhlen einnehmen und von Haselmäusen gerne als Nistplatz angenommen werden. Der Nachweis gelingt dabei über die typischen Gras- bzw. Gras-Laubkugel-Nester, die von den Tieren in die Röhren eingebaut werden. Die Tiere lassen sich in den Röhren auch direkt beobachten, da Haselmäuse nachtaktiv sind und ihre Nester tagsüber nur selten verlassen (WIPFLER ET AL., 2020).

Für die Untersuchung der Haselmaus wurden am 16. April 2024 insgesamt 12 Haselmaus-Nesttubes an geeigneten Stellen in Hecken und im Gebüsch verteilt im Untersuchungsgebiet ausgebracht. Die Nesttubes wurden dabei im Gebüsch an möglichst waagerechten Ästen angebracht, in einer Höhe von 0,5 - 2 m.

Anschließend fanden zwischen Ende Mai und Mitte September 2024 insgesamt 5 Kontrollgänge statt.

### **Ergebnisse:**

In keinem der 12 ausgebrachten Haselmaus-Nesttubes wurden bei den Kontrollen Haselmäuse vorgefunden. Lediglich beim letzten Kontrolltermin am 12.09. wurde eine Maus (keine Haselmaus) in einem Tube gefunden.

### **Amphibien**

Der Graben und angrenzende Bereiche wurden an mehreren Terminen zwischen März und Juli 2024 gezielt auf das Vorhandensein von Amphibien untersucht. Dabei wurde jeweils ca. 2 Stunden vor Sonnenuntergang durch Sichtbeobachtung und Verhören nach Amphibien gesucht.

### **Ergebnisse:**

Während der Kontrolltermine konnten keine Amphibien im Plangebiet festgestellt werden. Eventuell ist dies auf die schlechte Wasserqualität des Grabens und die stellenweise vorhandenen Abfallansammlungen (z.B. Glasflaschen etc.) zurückzuführen. Zudem befindet sich in der näheren Umgebung zum einen die Fuldaaue, zum anderen sind in ca. 500 – 1.000 m Entfernung mehrere Seen vorhanden. Dort finden sich vermutlich deutlich besser geeignete Habitate für Amphibien in ausreichendem Maße.

### Avifauna

Zur Erfassung der Avifauna wurden zwischen März und Juli 2024 Kartierungen durchgeführt. Für die Untersuchung der Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet in 7 Funktionsräume eingeteilt. So konnten die festgestellten Vogelarten den verschiedenen Vegetationskomplexen und Raumstrukturen zugeordnet werden.

Die Erfassung fand angelehnt an die Methodik von Südbeck et al. (2005) statt. Die Statureinteilung nach Südbeck et al. (2005) erfolgte in Brutnachweis (B), Brutverdacht (BV), Brutzeitfeststellung (BZ), Nahrungsgast (NG) bzw. Durchzügler (DZ).

#### Ergebnisse:

Im Untersuchungsgebiet wurden bei den Untersuchungen 2024 insgesamt 31 Vogelarten festgestellt.

Von diesen 31 Vogelarten sind drei nach **§ 44 BNatSchG streng geschützt** (Mäusebussard, Sumpfohreule und Turmfalke).

Auf den **Roten Listen** Hessens und/oder Deutschlands werden insgesamt 7 Arten geführt und sind in ihrem Bestand mehr oder weniger stark bedroht. Dies sind: Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Kuckuck, Star, Stieglitz und Sumpfohreule.

Folgende Arten, die einen **ungünstig-ungenügenden (gelb) bzw. ungünstig-schlechten (rot) Erhaltungszustand** in Hessen aufweisen, wurden im UG festgestellt: Bluthänfling, Elster, Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Kuckuck, Mäusebussard, Star, Stieglitz, Sumpfohreule, Turmfalke und Wacholderdrossel.

Von diesen insgesamt 14 potentiell planungsrelevanten Arten wurden die Heckenbraunelle und der Star als **Brutvögel (B)** im Plangebiet festgestellt, mit **Brutverdacht (BV)** der Bluthänfling, die Elster, der Girlitz, der Grünfink sowie der Stieglitz und mit **Brutzeitfeststellung (BZ)** die Goldammer und die Wacholderdrossel. Lediglich als **Nahrungsgäste (NG)** waren Kuckuck, Mäusebussard und Turmfalke im Gebiet vorhanden, die Sumpfohreule trat als **Durchzügler (DZ)** auf. Die Feldlerche wurde nicht im Untersuchungsgebiet selbst, sondern in der unmittelbar an F4 angrenzenden Feldflur nachgewiesen.

Darüber hinaus wurden 8 weitere Arten überfliegend beobachtet, dies waren: Rotmilan, Schwarzmilan, Kolkrabe, Graureiher, Nilgans, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und Mauersegler.

Die Obstbaum- und Heckenbereiche der Funktionsräume F2, F3 und F6 stellen die bevorzugten Brutbereiche innerhalb des Untersuchungsgebiets dar. Die Ruderalfluren wiederum eignen sich sehr gut als Nahrungsbiotope, z.B. für den Bluthänfling und den Girlitz.

Am 16. April 2024 wurde eine jagende Sumpfohreule beobachtet. Sie überflog den Bereich der Erd- und Schotterlager (F1) und hielt von benachbarten Baumkronen aus Ausschau. Es handelt sich dabei um eine einmalige Sichtung! Die Sumpfohreule ist an der Nordseeküste und den benachbarten Inseln heimisch und ist im südlichen Binnenland eine extrem selten nachgewiesene Art. Mit der Sumpfohreule wurde eine Art gefunden, die gemäß der Roten Liste Deutschlands vom Aussterben bedroht ist und gemäß der Roten Liste Hessens bereits als ausgestorben oder verschollen gilt. Das beobachtete Tier befand sich vermutlich auf dem Durchzug von ihren südlicher gelegenen Überwinterungsgebieten zu ihrem norddeutschen Sommer-Lebensraum.

### Tagfalter, Heuschrecken

Zur Erfassung der Tagfalter und Heuschrecken wurden Kartierungen im Frühjahr/Sommer 2024 durchgeführt.

Bei den Tagfaltern und Widderchen wurde das betreffende Grünland für den Nachweis der Tagfalterfauna mit der Transekt-Methode begangen. Die jeweilige Fläche wurde schleifenartig begangen und eindeutig erkannte Arten im Radius von 3 – 5 m notiert. Zusätzlich wurde dabei besonders auf ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (Wirtspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Bläulings) geachtet. Insgesamt wurden fünf Begehungen im Zeitraum von Mai bis September 2024 durchgeführt (14.05., 24.06., 17.07., 20.08. 19.09.). Bei jedem Begehungstermin war es sonnig und nahezu windstill, mit Temperaturen über 17 °C.

Die Heuschrecken sind in der Regel vom Frühsommer bis in den Herbst hinein aktiv. Die halbquantitative Daten-Erfassung der Heuschreckenfauna erfolgte ebenfalls nach der Transekt-Methode. Hierbei wurde das Grünland schleifenförmig begangen und jede bemerkte Heuschrecke, die einwandfrei nach Sichtung oder dem Verhören der Gesänge bestimmt werden konnte, protokolliert. In Zweifelsfällen (Chorthippus-Arten) wurden die Tiere gefangen und mit Hilfe einer Lupe im Gelände bestimmt. Nicht sicher zu bestimmende Arten wurden nicht berücksichtigt. Die Erfassung erfolgte an 4 Tagen (24.06., 17.07., 20.08, 19.09.), im Zeitraum von Juni bis September 2024, bei sommerlich warmer, sonnig-trockener Witterung.



**Abb. 19:** Untersuchungsgebiete U1 – U3 (rot).Q: Google Earth

Der Geltungsbereich wurde in 3 Untersuchungsgebiete unterteilt, die obenstehend abgebildet sind:

- U1 Lagerplatz für Abraum und Gleisbau-Materialien
- U2 Mehrjährige Ackerbrache mit angrenzender Streuobstwiese
- U3 Grünland mit Gehölzrand

### Ergebnisse:

In dem Gutachten werden die Ergebnisse folgendermaßen zusammengefasst:

*„Insgesamt konnten im gesamten Eingriffsbereich 16 Tagfalterarten und 11 Heuschreckenarten festgestellt werden. Davon sind drei Tagfalterarten und zwei Heuschreckenarten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Bei den Tagfalterarten stehen der Schwalbenschwanz und der Mauerfuchs sowohl auf der Vorwarnliste der Roten Listen des Regierungsbezirks Kassel als auch von Hessen. Drei Heuschreckenarten sind hessenweit gefährdet, die Blauflügelige Sandschrecke ist nach der zurzeit gültigen Roten Liste Hessens „vom Aussterben bedroht“. Im Untersuchungsgebiet 2 (U2) konnten im Erfassungszeitraum von Mai bis September 2024 mit 14 Tagfalterarten und 10 Heuschreckenarten die meisten Arten festgestellt werden. Davon sind drei Tagfalterarten Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt.*

*Von den festgestellten Tagfalterarten ist ein Großteil der Arten in den beiden Untersuchungsgebieten nur in sehr kleinen Populationen präsent. Für die wertgebenden Tag- und Heuschreckenarten sollten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Besonders sollten hier den Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke und der Blauflügeligen Ödlandschrecke Rechnung getragen werden.“*

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der o.g. Untersuchungen werden im Bebauungsplan unter Pkt. 2.2 und 2.3 der textlichen Festsetzungen Maßnahmen zum Biotoperhalt (Gehölze) und zur Entwicklung einer Habitatfläche für Heuschrecken festgesetzt.

### **Wechselwirkungen**

Negative Wechselwirkungen sind durch die Planung nicht zu erkennen.

#### **5.4.1 Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Für die Abschätzung der Erheblichkeiten der Eingriffe ist gemäß § 44 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorzunehmen, die nachfolgend dargestellt wird.

In Kap. 5 BNatSchG „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ finden sich die Normen des besonderen Artenschutzes nach § 44ff BNatSchG, die besondere Anforderungen an die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben stellen. Es werden Verbotsstatbestände aufgezeigt, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen sind. § 7 BNatSchG definiert, welche Arten besonders und welche streng geschützt sind:

##### *besonders geschützte Arten*

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter Buchstabe a fallende aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

*streng geschützte Arten*

besonders geschützte Arten, die a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind.

Gemäß dem Leitfadens des Umweltministeriums (HMUELV, 2011) werden folgende Verbotstatbestände untersucht:

- Tötungsverbot,
- Störungsverbot,
- Beschädigung von Lebensstätten,
- Beschädigung von Pflanzen.

Der für den Geltungsbereich maßgebliche Umfang der faunistischen Kartierungen zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde während einer Begehung des Plangebietes am 14. Februar 2024 mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die Ergebnisse der Kartierungen der festgelegten Tiergruppen sind oben dargestellt, sie werden nachfolgend hinsichtlich ihrer Bedeutung für die besonders und streng geschützten Arten (planungsrelevante Arten) im Hinblick auf ihre eingeschätzt und mögliche Beeinträchtigungen bewertet.

Die Untersuchungen zur Avifauna haben im Eingriffsgebiet insgesamt 14 im Sinne des Artenschutzes planungsrelevante Arten erfasst. Von diesen wurden lediglich die Heckenbraunelle und der Star als Brutvögel im Plangebiet festgestellt, mit Brutverdacht der Bluthänfling, die Elster, der Girlitz, der Grünfink sowie der Stieglitz und mit Brutzeitfeststellung die Goldammer und die Wacholderdrossel. Lediglich als Nahrungsgäste waren Kuckuck, Mäusebussard und Turmfalke anzusehen. Bei der außergewöhnlichen einmaligen Sichtung der Sumpfohreule handelt es sich um einen Durchzügler.

Von den erfassten relevanten Brutvögeln oder Arten mit Brutverdacht brüten bis auf den Star alle in Hecken, Gebüsch oder auf Bäumen, z.T. in den höheren Gipfellagen. Der Star bevorzugt Höhlen, die sich zumeist in älteren Bäumen befinden. Dies betrifft u.a. die ältere Streuobstwiese (Funktionsraum 3 der Kartierung), auf dem eine Sichtung stattgefunden hat. Es ist daher sicher zu stellen, dass vor Inanspruchnahme der Fläche eine Untersuchung auf Baumhöhlen vor Beginn der Brutzeit stattfindet. Weiterhin sollten als Ersatz mindestens 3 für Stare geeignete Nistkästen im Planungsgebiet aufgehängt werden. Für die übrigen Arten bleibt der Gehölzbestand entlang des Grabens sowie der in Verbuschung befindliche Streuobstbestand am nördlichen Rand als potentielle Brutrevier erhalten. Gefährdungen der lokalen Populationen durch die Inanspruchnahme der Streuobstwiese sind daher auszuschließen, Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG im Hinblick auf die Avifauna nicht zu erwarten.

Für Fledermausarten, die nicht speziell untersucht wurden, sind vor allem die vorhandenen Gehölze als Lebensraum relevant. Weiterhin sind die Acker- und Ruderalflächen als potentielle Jagdgebiete anzusehen. Der größte Teil der vorhandenen Gehölze soll erhalten bleiben, die Flächen sind im Bebauungsplan entsprechend ausgewiesen. Relevant ist der Verlust der älteren Streuobstwiese, deren



Gehölze auch potentielle Sommerquartiere bieten könnten. Während der avifaunistischen Kartierungen, die z.T. bis in die Dämmerung hinein reichten, wurde auch auf das Vorkommen von Fledermäusen im Bereich der Streuobstwiese geachtet. Es wurden keine Tiere beobachtet, die aus der Fläche heraus oder in die Fläche hinein flogen. Diese Beobachtungen sind nicht vergleichbar mit speziellen Untersuchungen, sie deuten aber darauf hin, dass die Fläche keine große Bedeutung für Fledermäuse besitzt. Auf jeden Fall sollten die Bäume aber vor einer möglichen Fällung auf Höhlen untersucht werden. Hinsichtlich der Bedeutung des Eingriffsgebietes als Jagdgebiet kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen zwischen den Gleisanlagen als Ruderalflächen einen nicht geringen Insektenoutput bieten und so als Jagdgebiete weiterhin nutzbar sein werden.

Das Vorkommen sonstiger geschützter Säugetiere wie z.B. der Haselmaus ist auf den Eingriffsflächen nicht zu erwarten. Die Untersuchungen zur Haselmaus erbrachten keine Hinweise auf ein entsprechendes Vorkommen. Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG im Hinblick auf Säugetiere sind daher auszuschließen.

Ein Vorkommen von Amphibien konnte auf den Eingriffsflächen bei den Untersuchungen ebenfalls nicht festgestellt werden. Zwar würde der vorhandene Graben potentielle Laichmöglichkeiten bieten, vermutlich aufgrund der Gewässerqualität sowie der nicht durchgehenden Wasserführung konnte eine Besiedlung mit Amphibien nicht nachgewiesen werden. Außerdem ist der Graben nicht direkt von den Eingriffen betroffen. Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG im Hinblick auf Amphibien sind daher auszuschließen.

Die Planungsfläche selbst kann als potentieller Lebensraum für Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der vorgesehenen Verladefläche sowie der angrenzenden Flächen zu den vorhandenen Gleisanlagen. Bei den Untersuchungen konnten allerdings keine Reptilien erfasst werden. Die vorgesehene Habitatfläche zur Förderung der Heuschrecken wird auch als Lebensraum für Reptilien geeignet sein, sodass eine mögliche Besiedelung einwandernder Tiere möglich sein wird. Auch im Hinblick auf diese Maßnahme sind Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG im Hinblick auf Reptilien auszuschließen.

Bei den o.g. Untersuchungen zum potentiellen Vorkommen einer geschützten Insektenfauna (Heuschrecken, Schmetterlinge) wurden keine im artenschutzrechtlichen Sinne planungsrelevanten Arten erfasst. Mit der Blauflügeligen Sandschrecke und der Blauflügeligen Ödlandschrecke wurden zwei hessenweit gefährdete Arten erfasst, für die eine zusätzliche Habitatfläche ausgewiesen wird. Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG im Hinblick auf Insekten sind damit auszuschließen.

## 5.5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Ausweisung der neuen Gleisanlagen werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes in unterschiedlichem Umfang beeinträchtigt. Durch die möglichen zusätzlichen Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen werden Bodenfunktionen auf einer Fläche von maximal 10.425 m<sup>2</sup> dauerhaft beeinträchtigt. Dieser Verlust an Boden ist nicht ausgleichbar. Durch Festsetzungen zum Bodenschutz sollen die Beeinträchtigungen vermindert werden. Das Schutzgut Wasser ist dagegen nur wenig berührt, da auf

den teilversiegelten Gleisflächen das Niederschlagswasser versickern kann und die weiteren Eingriffsf lächen bereits befestigt oder eingeschränkt versickerungsfähig sind.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind Beeinträchtigungen der unmittelbaren Anwohner durch zusätzliche Lärmimmissionen nicht auszuschließen, sie sind aber gemäß Lärmprognose nicht erheblich.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sind durch den Verlust an Gehölzflächen, insbesondere einer alten Streuobstwiese gegeben. Hierfür sollen Ausgleichsmaßnahmen auf einer externen Ausgleichsfläche durchgeführt werden.

## **5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Ohne die Planung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich bzw. als Bahnanlage genutzt.

## **5.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen**

Zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne des Natur- und Landschaftschutzes sollen die nachfolgenden Maßnahmen durchgeführt und im B-Plan festgesetzt werden.

- Erhalt möglichst vieler vorhandener Gehölze,
- Anpflanzung von Gehölzen als Sichtschutz entlang des nördlichen Weges,
- Eine Rodung der auf der Obstwiese stehenden alten Bäume bzw. eine Baufeldräumung dieser Fläche darf nur außerhalb der Brut- und Setzzeiten, also im Zeitraum vom 15. Oktober bis 15. Februar erfolgen. Unmittelbar vorher sind die vorhandenen Bäume auf Höhlen zu untersuchen. Vorhandene Höhlen sind auf möglichen Besatz von Fledemäusen zu untersuchen. Bei Auffinden von Fledemäusen sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu ergreifen.
- Als vorbeugende Maßnahmen zum Schutz potentiell vorkommender Haselmäuse auf der Obstwiese sind die Wurzelstücke der gefälltten Bäume erst ab Mai und bis spätestens September von der Fläche zu entfernen.
- Verzicht auf die Verwendung chemisch behandelter Holzschwellen,
- Gebot der Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung,
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sollen wasserdurchlässig belassen oder hergestellt und begrünt werden,
- Begrenzung der Umschlagszeiten zur Einhaltung der Nachtruhe für die angrenzenden Wohngebiete.

Daneben sollen die folgenden bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),

- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs, Verwendung von Baggermatten insbesondere bei den Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad,
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche sowie nicht beanspruchte Böden vor Befahren zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- nach Bauende Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens beseitigen.

Die Maßnahmen sollen Teil der Baubeschreibung bzw. der Baugenehmigungsunterlagen sein und entsprechend geprüft werden (textliche Festsetzung Nr. 2.7 Bebauungsplan).

## 5.8 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### Eingriffsregelung nach BNatSchG

Hinsichtlich des Erfordernisses zum Ausgleich von Eingriffen gilt gemäß § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht):

*„Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“*

Im Baugesetzbuch (BauGB) § 1a (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) Abs. 3 wird hierzu ausgeführt:

*„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

Verwiesen wird in § 1a BauGB auf die *Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz*. Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft insbesondere Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen oder, soweit der Eingriff nicht vermeidbar ist, beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes gleichartig (Ausgleichmaßnahmen) oder gleichwertig (Ersatzmaßnahmen) wiederherzustellen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden im vorstehenden Kap. 5.7 dargestellt.

Durch die Umsetzung der Planung sind Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung durch:

- die Inanspruchnahme von Ackerflächen durch Überbauung und Versiegelung,
- den Verlust an Lebensräumen für verschiedene Tierarten, insbesondere die Inanspruchnahme einer alten Streuobstwiese sowie Ruderalflächen im Bereich ehemaliger Gartenparzellen sowie
- die Versiegelung einer allerdings stark vorbelasteten zukünftigen Verladefläche

zu erwarten.

**Eingriffsumfang:**

Im einzelnen ist mit folgenden Eingriffen zu rechnen (Tabelle 4 unten):

Durch die Umsetzung der Planung werden in B1 ca. 7.240 m<sup>2</sup> derzeitige Acker-/Ackerbrachen für die Nutzung neuer Gleise in Anspruch genommen. Hinzu kommen ca. 2.110 m<sup>2</sup> Flächen mit Ruderalflur, 535 m<sup>2</sup> Feldgehölze, 850 m<sup>2</sup> bewachsene Feldwege sowie eine alte Streuobstwiese mit ca. 1.935 m<sup>2</sup>.

Von diesen insgesamt ca. 12.670 m<sup>2</sup> Fläche werden ca. 6.450 m<sup>2</sup> für neue Gleisanlagen incl. des Schotterbettes beansprucht. Die restlichen ca. 6.100 m<sup>2</sup> bleiben zwischen den Gleisen unversiegelt, insbesondere in den Randbereichen kann sich eine Spontanvegetation entwickeln. Weitere 120 m<sup>2</sup> mit neuer Gehölzanpflanzung am nördlichen Rand kommen hinzu.

Auf der ca. 5.045 m<sup>2</sup> großen Fläche B2 werden ca. 3.975 m<sup>2</sup> befestigt bzw. versiegelt, wobei diese Flächen schon stark vorbelastet sind durch Verdichtungen und Ablagerungen. Ca. 27 % der Fläche bleiben der Sukzession überlassen bzw. werden als Habitatfläche für seltene Heuschreckenarten gestaltet.

**Tab 4: Eingriffsumfang** (nur Flächen mit Eingriffen)

	<b>B1</b> in m <sup>2</sup>	<b>B2</b> in m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b> Acker/Ackerbrache	7.240	
<b>Bestand</b> Ruderalflur	2.110	
<b>Bestand</b> Feldgehölz	535	
<b>Bestand</b> Streuobstbestand (§ 30)	1.935	
<b>Bestand</b> bewachsener, unbefestigter Feldweg	850	
<b>Bestand</b> Schotterhalde, teilversiegelt		5.045
<b>Summe:</b>	<b>12.670</b>	<b>5.045</b>
<b>Planung</b> Gleisanlagen neu mit Schotterbett, teilversiegelt	6.450	
<b>Planung</b> unversiegelter Bereich zwischen neuen Gleisen, Sukzession	6.100	
<b>Planung</b> Gehölzanpflanzung – nördlicher Ortsrand	120	
<b>Planung</b> Umschlagplatz befestigt		3.975
<b>Planung</b> Umschlagplatz unbefestigt (Sukzessionsflächen)		395
<b>Planung</b> Biotopfläche für Heuschrecken		675
<b>Summe:</b>	<b>12.670</b>	<b>5.045</b>

**Ausgleichsmaßnahmen:**

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- **Gehölzpflanzung entlang B1**

Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine ca. 120 m<sup>2</sup> große Gehölzanpflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern vorgenommen.

- **Herstellung eines Sonderhabitates für Heuschrecken**

Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze wird ein Sonderhabitat für die auf den angrenzenden Flächen erfassten und gefährdeten Heuschreckenarten Blauflügelige Sandschrecke und der Blauflügelige Ödlandschrecke erstellt. Auf der ca. 675 m<sup>2</sup> großen Fläche sollen entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 2.3 vegetationsarme bis vegetationsfreie Bereiche mit Sand und Schotter unterschiedlicher Körnung geschaffen und langfristig erhalten werden.

- **Anlage Streuobstwiese auf externer Ausgleichsfläche**

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme der Streuobstwiese auf dem Flurstück Gemarkung Lispenhausen Flur 9 Nr. 16/2, die als geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG einzustufen ist, wird auf einer externen Ausgleichsfläche eine Streuobstanpflanzung vorgenommen. Die Anpflanzung hat eine Größe von mindestens der 1,5 fachen Größe des vorhandenen Streuobstbestandes. Insgesamt sollen auf der ca. 3.000 m<sup>2</sup> großen Fläche mindestens 30 hochstämmige Obstbäume regionaler Kultursorten angepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Es sollte ein Abstand von 10 x 10 m eingehalten werden. Die Wiesenfläche ist extensiv, das heißt ohne Dünge- und Pflanzenschutzmittel, zu bewirtschaften und mindestens einmal oder maximal zweimal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.



**Abb. 20:** Vorgesehene Ausgleichsfläche in Spangenberg/Herlefeld

Für die Ausgleichsmaßnahme ist folgendes Flurstück in der Stadt Spangenberg vorgesehen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Nutzung	Ackerzahl	Größe in m <sup>2</sup>
Herlefeld	1	33	Acker	34	5.880
				<b>Summe:</b>	<b>5.880</b>

Die Fläche wird im Bebauungsplan textlich festgesetzt.

- **Umwandlung einer Ackerfläche in eine extensive Wiese auf externer Ausgleichsfläche**

Die verbleibende, ca. 2.880 m<sup>2</sup> große Fläche des o.g. Flurstücks, die nicht mit Obstbäumen bepflanzt wird, soll in eine extensiv zu bewirtschaftende Wiese umgewandelt werden. Die Wiesenfläche ist ohne Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu bewirtschaften und mindestens einmal oder maximal zweimal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

- **Ausgleichsmaßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Rotenburg**

Als weiterer Ausgleich wird dem Eingriff eine Maßnahme des Ökokontos der Stadt Rotenburg zugeordnet. Die Maßnahme umfasst eine extensive Grünlandbewirtschaftung auf der ca. 4.880 m<sup>2</sup> großen Fläche Flur 4 Flurstück 56/2, die Fläche ist als 2. Geltungsbereich im B-Plan ausgewiesen.

- **Anbringung von Nistkästen**

Als Ausgleich für die mögliche Inanspruchnahme von Höhlenbäumen auf der Streuobstwiese sollen mindestens 3 für Stare geeignete Nistkästen im Plangebiet aufgehängt werden.

### **Bilanzierung:**

Durch die Planumsetzung werden im Geltungsbereich auf ca. 12.670 m<sup>2</sup> Fläche Eingriffe in den Naturhaushalt legitimiert. Neben dem Verlust an wertvolleren Biotopen wie Ruderalflächen, Feldgehölzen und Streuobstbestand mit insgesamt 4.580 m<sup>2</sup> sind zusätzlich ca. 7.240 m<sup>2</sup> Ackerflächen betroffen. Weiterhin werden im B2 ca. 3.975 m<sup>2</sup> bereits vorbelastete Flächen neu versiegelt.

Dem stehen ca. 6.110 m<sup>2</sup> unversiegelte Bereiche zwischen den neuen Gleisen, 675 m<sup>2</sup> Sonderhabitat für seltene Heuschrecken, ca. 3.000 m<sup>2</sup> neue Streuobstwiese sowie ca. 2.880 m<sup>2</sup> Umwandlung von Acker in extensive Grünlandfläche gegenüber. Weiterhin wird eine ca. naturschutzfachliche Maßnahme auf einer ca. 4.700 m<sup>2</sup> großen Fläche des Ökokontos der Stadt Rotenburg dem Eingriff zugeordnet.

Brücksichtigt man weiterhin, dass

- die zwischen den Gleisen liegenden Flächen zusammen mit den Schotterflächen der Gleise zusätzlichen Lebensraum z.B. für Insekten und Reptilien bieten können mit einer höheren Artendiversität als auf den bisherigen Ackerflächen,

- der vorhandene Gehölzbestand langfristig zu erhalten und abgängiger Bestand zu ersetzen ist,
- weitere naturschutzfachliche Maßnahmen festgesetzt werden (Gebot insektenfreundlicher Beleuchtung, Fassadenbegrünung),
- durch die Schaffung von Flächen zur Förderung der Schiene gegenüber dem Straßenverkehr Aufwertungen im Sinne eines nachhaltigen Umgangs vor allem mit den Naturhaushaltsfaktoren Klima/Luft/Mensch verbunden sind,

so kann der durch die Umsetzung des Bebauungsplans mögliche Eingriff als insgesamt ausgeglichen angesehen werden.

## **5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Auf der Grundlage des Artikels 10 der Plan-UP-Richtlinie hat das EAG Bau die Gemeinden verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen formalisiert zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§§ 4 c, Abs. 3 sowie Nr. 3b der Anlage zu §§ 2 Ab. 4 und 2a).

Im Umweltbericht wurde festgestellt, dass Umweltauswirkungen durch den B-Plan Nr. 17 vor allem durch die Bodenversiegelungen sowie die Beseitigung von Lebensräumen wie Ruderalfluren und Feldgehölzen zu erwarten sind. Als Ausgleich hierfür ist im Geltungsbereich die Schaffung eines Ersatzlebensraums für seltene Heuschrecken geplant. Die Stadt wird im Abstand von 3 Jahren überprüfen, ob die auf der Grünfläche angestrebte Habitatausstattung gemäß den textlichen Festsetzungen erreicht wird. Hinsichtlich der Bepflanzungen sind bei Ausfällen Ersatzpflanzungen durchzuführen.

## **5.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Ortsteil Lisperhausen der Stadt Rotenburg a.d. Fulda sollen im Bereich vorhandener Bahnanlagen zusätzliche Gleisanlagen für einen Umschlagplatz für Holz durch ein Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen errichtet werden. Neben der Einbeziehung von bereits genutzten Flächen werden hierfür Ackerflächen, aber auch Flächen mit Feldgehölzen, Streuobstbeständen und Ruderalvegetation in Anspruch genommen.

Als Ausgleich für diese Eingriffe in den Naturhaushalt sollen im Geltungsbereich neue Habitate für seltene Heuschrecken angelegt sowie Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern vorgenommen werden. Weiterhin sind auf einer externen Ausgleichsfläche die Neuanlage einer Streuobstwiese sowie die Umwandlung von Acker in eine extensive Wiese vorgesehen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die vorgenommenen Eingriffe in den Naturhaushalt so ausgeglichen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

## 6 Flächenbilanz

<i>Verkehrsflächen - Bahnanlage</i>		<i>26.180 m<sup>2</sup></i>
davon Fläche B1	14.945 m <sup>2</sup>	
davon Fläche B2	4.340 m <sup>2</sup>	
davon Fläche B3	6.895 m <sup>2</sup>	
 <i>Grünflächen:</i>		 <i>4.080 m<sup>2</sup></i>
davon Gehölzflächen Erhalt	3.285 m <sup>2</sup>	
davon Gehölzflächen Anpflanzung	120 m <sup>2</sup>	
davon Habitatentwicklung	675 m <sup>2</sup>	
		<hr/>
	<b>Größe Geltungsbereich 1:</b>	<b>30.260 m<sup>2</sup></b>

Rotenburg a.d. Fulda, den .....

.....  
Marcus Weber  
Bürgermeister



