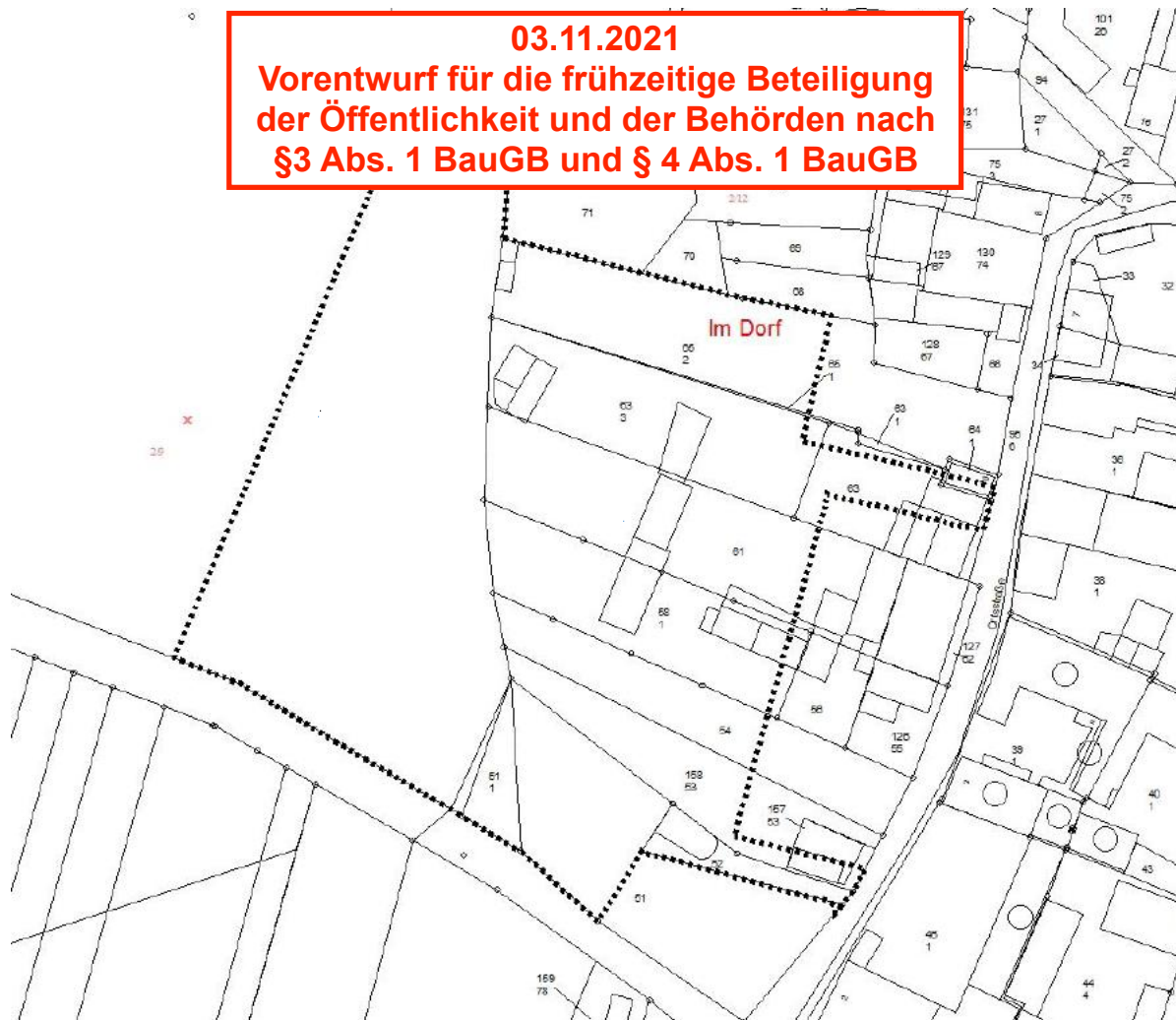


Begründung  
zum Bebauungsplan „Butterstadt West“ in Bruchköbel  
Entwurf für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden  
nach § 3 Abs.2 BauGB und § 4 Abs.2 BauGB

**Teil 2: Umweltbericht**



**Vorhabenträger:**

Odenwälder Garten- und Landschaftsbau GmbH, Antoniterstraße 18,  
63486 Bruchköbel

**Bearbeitung:**

Benjamin Bihn (Planungsingenieur Umwelt)  
Jens Gramatzki-Hensler (Geschäftsführer, Prüfung)



Ökobüro Gelnhausen, Alte Leipziger Straße 40a, 63571 Gelnhausen  
Stand: 03.07.2017

## Inhalt

1.	Gesetzlicher Rahmen.....	5
2.	Beschreibung der Planung.....	5
<b>2.1.</b>	<b>Ziele und Inhalt des Bebauungsplans.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.</b>	<b>Lage und Abgrenzung des Plangebiets.....</b>	<b>6</b>
3.	Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen.....	6
<b>3.1.</b>	<b>Umweltziele gemäß Fachgesetzen.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.</b>	<b>Übergeordnete Planungsebenen.....</b>	<b>9</b>
4.	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands.....	11
<b>4.1.</b>	<b>Naturräumliche Gliederung.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2.</b>	<b>Mensch.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.</b>	<b>Landschaftsbild und Erholungspotential.....</b>	<b>11</b>
<b>4.4.</b>	<b>Boden.....</b>	<b>12</b>
<b>4.5.</b>	<b>Altlasten und Kampfmittel.....</b>	<b>12</b>
<b>4.6.</b>	<b>Wasserhaushalt.....</b>	<b>12</b>
<b>4.7.</b>	<b>Flora und Fauna.....</b>	<b>13</b>
<b>4.8.</b>	<b>Luft und Klima.....</b>	<b>14</b>
<b>4.9.</b>	<b>Kultur- und Sachgüter.....</b>	<b>15</b>
<b>4.10.</b>	<b>Bewertung des vorhandenen Umweltzustands.....</b>	<b>16</b>
5.	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	17
<b>5.1.</b>	<b>Beschreibung der potentiellen Wirkfaktoren.....</b>	<b>17</b>
<b>5.2.</b>	<b>Mensch.....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.</b>	<b>Landschaftsbild und Erholungspotential.....</b>	<b>19</b>
<b>5.4.</b>	<b>Boden.....</b>	<b>19</b>
<b>5.5.</b>	<b>Altlasten und Kampfmittel.....</b>	<b>22</b>
<b>5.6.</b>	<b>Wasserhaushalt.....</b>	<b>22</b>
<b>5.7.</b>	<b>Flora und Fauna.....</b>	<b>24</b>
<b>5.8.</b>	<b>Luft und Klima.....</b>	<b>24</b>
<b>5.9.</b>	<b>Kultur- und Sachgüter.....</b>	<b>24</b>
<b>5.10.</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....</b>	<b>25</b>
<b>5.11.</b>	<b>Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>25</b>
6.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	27
7.	Artenschutz.....	27
<b>7.1.</b>	<b>Aufgabe und Ziel im Rahmen von B-Plänen.....</b>	<b>27</b>
8.	Eingriffsregelung – Vermeidung, Minimierung und Ausgleich.....	27
<b>8.1.</b>	<b>Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>27</b>

<b>8.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	28
<b>8.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b> .....	31
<b>8.4. Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung</b> .....	33
9. Erläuterung derArbeitsmethoden/ Kenntnislücken.....	36
10. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	36
11. Zusammenfassung (allgemeinverständlich).....	37

## **Anhang**

**Anhang 1:** Biotoptypen (Bestandsplan), Maßstab 1: 500

**Anhang 2:** Pflanzliste (Untere Naturschutzbehörde des MKK)

## 1. Gesetzlicher Rahmen

Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Bauleitplanung entstehen, zu ermitteln und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem **Umweltbericht** dargestellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung vom Bauleitplanungsverfahren und wird als solcher entsprechend § 2a Satz 3 BauGB der Begründung angehängt.

Gemäß Art. 4 SUP-RL wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt.

Für den Geltungsbereich des hier bearbeiteten Bebauungsplans wurde im Rahmen der bisherigen kommunalen Planungen noch keine Umweltprüfung durchgeführt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Da die im Bebauungsplan getroffenen Darstellungen mit ihren über Drittvorschriften zu konkretisierenden Bindungswirkungen die Zulassung von Bauvorhaben, deren Durchführung artenschutzrechtliche Vorschriften tangieren (nach § 44 i. V. m. § 10 Abs. 2 und § 62 BNatSchG), muss der Bebauungsplan eine Situation herstellen, die eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Vorschriften ermöglicht (würde ich so lassen). Gegebenenfalls sind hiermit auch Auflagen verbunden. Daher ist ein eigenständiger „Artenschutzfachbeitrag“ erforderlich, der als Anlage dem Bebauungsplan beiliegt.

## 2. Beschreibung der Planung

### 2.1. Ziele und Inhalt des Bebauungsplans

Die Stadt Bruchköbel beabsichtigt im westlichen Ortsbereich des Stadtteils Butterstadt die Aufstellung eines Bebauungsplans. Nach Auslagerung der Garten- und Landschaftsbaufirma Odenwaller GmbH und die damit verbundene Sicherung von Arbeitsplätzen kann so die vorhandene Infrastruktur in Form von Erschließung, Ver- und Entsorgung genutzt werden, um dorftypische Nutzungen anzusiedeln, die mit den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben im Ortskern verträglich sind.

Aufgrund einer immissionsrechtlichen Vorprüfung sieht das Planungskonzept nicht ausschließlich die Entwicklung von Wohnbauflächen vor (dies war formuliertes Ziel im Dorferneuerungsprogramm des Landes Hessen für die Ortsentwicklung Butterstadt), sondern eine „gemischte Baufläche“ unter Erhaltung von Wohnen und Gewerbe.

Im Norden des Geltungsbereiches ist eine gewerbliche Nutzung (z.B. Direktvermarkter) geplant, im Süden des Plangebietes soll eine gewerbliche Nutzung (verträglich mit Immissionsschutzanforderungen des Plangebietes) angesiedelt werden. Die Mitte des Geltungsbereiches ist für die Nutzungen Wohnen und ortstypische Dienstleistungen vorgesehen.

## 2.2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt westlich der Ortsstraße in Butterstadt. Im Norden grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie Wohnbebauung an den Geltungsbereich an, im Osten Wohnbebauung. Im Süden grenzt an den Geltungsbereich ein in Ost-West Richtung verlaufender Bewirtschaftungsweg (asphaltiert) an. Im Westen grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche an.



**Abbildung 1: Luftbild des Plangebiets mit Geltungsbereich B-Plan (inklusive Ausgleichsflächen)**  
Bilder: © 2017 Digital Globe, GeoBasis DE/DBK, GeoContent | Kartendaten © 2017 GeoBasis DE/BKG (© 2009), Google)

Der Kernbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 6.301 m<sup>2</sup> (ca. 0,6 ha). Darin flächenmäßig nicht inbegriffen ist der westlich angrenzende geplante Wirtschaftsweg die Ausgleichsflächen mit 2.180 m<sup>2</sup> (Ortsrandeingrünung (Hecken-/ Gebüschpflanzung), CEF Fläche Zauneidechse und Feldsaum) sowie der Entwässerungsgraben, so dass der Geltungsbereich eine insgesamt Fläche von 9.077 m<sup>2</sup> besitzt.

## 3. Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind gemäß den Ausführungen im BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) Umweltziele aus relevanten Fachgesetzen und Fachplänen zu berücksichtigen.

Nach BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die festgelegten Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen darzustellen und zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die relevanten Ziele der gesetzlichen Vorschriften aufgeführt. Sie stellen die Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung des Bebauungsplans „Butterstadt West“ dar.

### 3.1. Umweltziele gemäß Fachgesetzen

Folgende Bundes- und Landesgesetze enthalten umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

<b>Gesetz, Richtlinie etc.</b>	<b>Ziele, Grundsätze die die Planung betreffen</b>
<b>Allgemein</b>	
Baugesetzbuch (BauGB)	Städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung und im Einklang mit der Umwelt
Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) i.V.m. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Beanspruchung im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme im Außenbereich.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz von Mensch und Umwelt vor schädlichen Immissionen, optimierte Flächenanordnung zur Verringerung der schädlichen Umwelteinwirkungen.
<b>Bodenschutz</b>	
Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Inanspruchnahme brachgefallener Siedlungsflächen hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Der Boden ist nachhaltig zu sichern, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.

Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.
<b>Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz</b>	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Wasser ist sparsam in Anspruch zu nehmen und die Grundwasservorkommen sind zu schützen.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Unterlassung vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässer/ Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten.
<b>Klimaschutz, Luftreinhaltung</b>	
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt, Festlegung von Grenzwerten.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)	Im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes ist eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen.
Energieeinsparverordnung (EnEV)	Formulierung bautechnischer Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf von Gebäuden.
<b>Arten- und Biotopschutz</b>	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen sind zu ermöglichen. Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.
Richtlinie 2009/147/EG (Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; Vogelschutzrichtlinie)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden.
Richtlinie 92/43/EWG (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; FFH-Richtlinie).	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten, die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern.



<b>Landschaftsschutz</b>	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
<b>Schutz des Menschen</b>	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Schutz der Allgemeinheit vor Geruch
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
<b>Kultur- und Sachgüter / Denkmalschutz</b>	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
Gesetz zum Schutz der Kulturgüter des Landes Hessen (HDSchG)	Kulturdenkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten.

### 3.2. Übergeordnete Planungsebenen

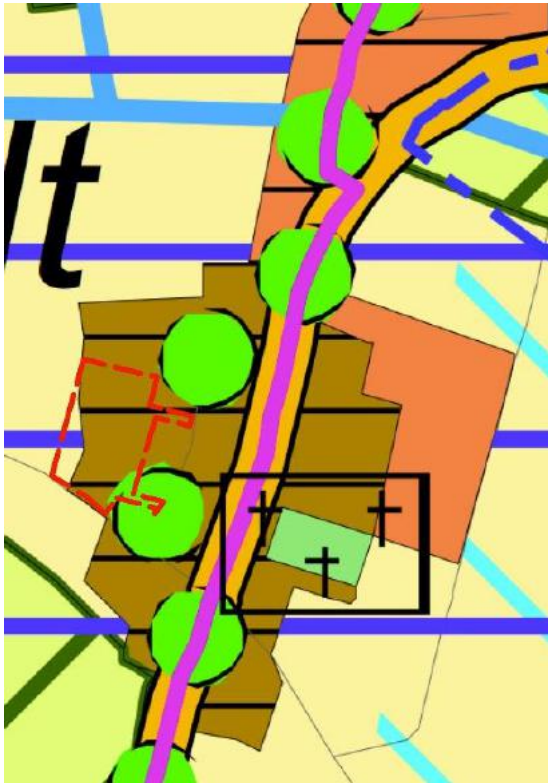
#### 3.2.1 Regionalplan/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) bildet zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk.

Die Stadt Bruchköbel ist im Regionalplan Südhessen 2010 als Mittelzentrum im Verdichtungsraum (Teil des Ordnungsraums) ausgewiesen.

Der Verdichtungsraum soll nach den Zielen der Raumordnung so gestaltet werden, dass er seine Funktion als Wirtschaftsraum von europäischer Bedeutung und als Impulsgeber für die Region auch in Zukunft erfüllen kann. Seine Stärken wie hohe Wirtschaftskraft, vielfältiger Arbeitsmarkt, breites Infrastrukturangebot, auch im kulturellen und wirtschaftlichen Bereich und reichhaltiges Freizeitangebot, sollen erhalten, Umweltbelastungen vermindert werden. Dazu sind u.a. günstige Standortbedingungen für agglomerationabhängige Unternehmen und ein ausreichendes Wohnungsangebot durch Ausweisung von Wohnbaugebieten vorrangig in zentralen Lagen sowie an den Haltepunkten insbesondere des schienengebundenen ÖPNV vorzusehen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Butterstadt West“ ist im Regionalplan Südhessen 2010 als „Gemischte Baufläche“ ausgewiesen (Abbildung 2).



**Abbildung 2: Auszug aus dem RegFNP 2010 mit Geltungsbereich B-Plan (rot dargestellt)**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt an ein „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“. Dieser befindet sich im Bereich der Ortsstraße. Im „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“ hat die Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen für die Gliederung, Gestaltung und ökologische Verbesserung der Landschaft einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraums Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die diese Funktionen beeinträchtigen können, sind nicht zulässig.

### **3.2.3 Landschaftsplan**

Für den Planbereich liegen keine Angaben zu einem Landschaftsplan vor.

### **3.2.4 Schutzgebiete und Flächen der Biotopkartierung Hessen (1992-2006)**

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III (WSG-ID:435-038).

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“ (Nr. 2435005) liegt ca. 400 m in nordöstlicher Richtung entfernt.

Geschützte Biotopflächen der hessischen Biotopkartierung befinden sich in ca. 140 m südlicher Distanz zum Geltungsbereich in Form einer Streuobstwiese (Biotop-Nr. 1097, Biotoptyp-Nr. 03.000) sowie in nordwestlicher Entfernung (ca. 260 m) in Form einer gefassten Quelle (Biotop-Nr. 969, Biotoptyp-Nr. 04.120, Quelle Riedbach).

Natura 2000-Gebiete sind weder im unmittelbaren noch im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches vorhanden.

## **4. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

Im Folgenden wird der Umweltzustand (nach Schutzgütern gegliedert) im derzeitigen Bestand beschrieben. Dazu wurde zunächst eine Geländeaufnahme durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Bestandsplan Biotoptypen kartografisch dargestellt sind (**Anhang 1**). Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands bildet die Grundlage für die anschließende Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Planung.

### **4.1. Naturräumliche Gliederung**

Das Plangebiet liegt im Naturraum 233.01 Ronneburger Hochfläche, innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Büdingen-Meerholzer-Hügelland, auf einer Höhe von ca. 150 m ü. NN. Das Relief in diesem Naturraum ist flachwellig bis kuppig und durch die nach Norden einfallenden Schichten des Rotliegenden aufgebaut.

Die Höhen der Ronneburger Hochfläche sind aus Basalt gebildet, während sich in den Talbereichen der Flüsse Nidder und Krebsbach Löß verbreitet hat. Hier stehen Rotliegendesedimente an (Ton- und Sandstein) die in Richtung Vogelsberg zunehmend von einer Basaltdecke überlagert werden.

Das Plangebiet bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Siedlungsbereiches des Ortsteils Butterstadt in einer Senkenlage.

### **4.2. Mensch**

Das Plangebiet wird im nördlichen und mittleren Teil derzeit als Lagerfläche und Lagergebäude durch die Firma Odenwaller GmbH genutzt und mit Fahrzeugen regelmäßig befahren.

Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird als Intensivgrünland, Gehölzbestand (beides privater Besitz) und einem Feuerlöschbecken (öffentlicher Besitz) mit Zufahrtstraße von der Ortsstraße genutzt.

Nach Osten wird das Gebiet von einer Pkw-Parkfläche, einem Wohngebäude sowie der Ortsstraße begrenzt.

Im Norden grenzt das Plangebiet an einen Privatgarten eines Wohngrundstückes an, im Süden an einen Bewirtschaftungsweg. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich tierhaltende, landwirtschaftliche Betriebe.

### **4.3. Landschaftsbild und Erholungspotential**

Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgt durch die Faktoren Eigenart und Vielfalt der Landschaft sowie den subjektiven Begriff der Schönheit der Landschaft. Für den Faktor Erholungswert greift zudem der Begriff der Naturnähe.

Das Plangebiet wird vorrangig als Lagerfläche und als Standort für Lagergebäude (Firma Odenwaller GmbH) genutzt. Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird als Intensivgrünland und Gehölzbestand genutzt. Daher kann das Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit eingestuft werden.

Da das Gebiet hauptsächlich als Lagerfläche und Lagergebäude genutzt wird, kann das Erholungspotential als relativ gering eingestuft werden.

#### **4.4. Boden**

Der BodenViewer des HLNUG (2016) hält keine Daten zum Schutzgut Boden im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes bereit. Daher werden im Folgenden die Bodenkennwerte aus unmittelbar angrenzenden Bereichen an den Geltungsbereich verwendet.

Im Plangebiet handelt es sich um erodierte Pararendzinen und Parabraunerden aus Löss (Pleistozän). Die Böden verfügen über ein hohes Nitratrückhaltevermögen und über ein sehr hohes Ertragspotenzial.

Gemäß BodenViewer wird die Standorttypisierung mit einem hohen Wasserspeichervermögen und einem guten natürlichen Basenhaushalt bewertet. Die Standorttypisierung gibt Aufschluss über die Entwicklungsbedingungen für Flora und Fauna in einem Bereich.

Die nutzbare Feldkapazität (nFK), welche die pflanzenverfügbare Bodenwassermenge im effektiven Wurzelraum kennzeichnet ist mit  $>390$  mm bis  $\leq 520$  mm als hoch eingestuft.

Die Böden im Plangebiet (Norden und Mitte) sind durch Versiegelungen anthropogen geprägt. Die Böden werden in Teilbereichen des Plangebietes als Gehölzstandort (Westen) und im Süden als Intensivwiese genutzt und sind daher eher gering anthropogen vorbelastet.

#### **4.5. Altlasten und Kampfmittel**

Da sich im Plangebiet gewerblich genutzte Lagerflächen befinden, kann eine Altablagerung gemäß § 2 (5) 1 BBodSchG vorliegen. Diese sind gemäß BBodSchG „stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind“.

In der durchgeführten Baugrunduntersuchung wurden Auffüllungen festgestellt, die durch eine Altlastenuntersuchung durch ein fachkundiges Büro auf Verunreinigungen zu prüfen und die Ergebnisse dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, sowie der Kreisbehörde des Main-Kinzig-Kreises vorzulegen sind (Eigenbetrieb Abfallwirtschaft) (gemäß Stellungnahme Kreisbehörde des MKK, Fachbereich Abfallwirtschaft).

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in und am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet (gemäß Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen, 16.11.2016). Daher ist im gesamten Geltungsbereich eine systematische Sondierung vor den geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen in bis in einer Tiefe von 5 m durchzuführen. Genauere Angaben zum Vorgehen bei den Untersuchungen sind dem Gutachten zu entnehmen, welches als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt wird.

#### **4.6. Wasserhaushalt**

Das Plangebiet liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III (WSG-ID: 435-038). Ein Trinkwasserschutzgebiet ist in drei Schutzzonen gegliedert. Zone I bezieht sich auf den „Fassungsbereich“ (unmittelbarer Bereich um die Trinkwassergewinnungsanlage), Zone II

auf die „engere Schutzzone“ und Zone III wird als „weitere Schutzzone“ definiert (äußerste Schutzzone).

In Zone III (weitere Schutzzone) sind alle Maßnahmen verboten, die eine weitreichende schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften verursachen können (gemäß Anordnung im Staats-Anzeiger Land Hessen 10/1968, S.400).

Hierzu zählen in Bezug auf einen Bebauungsplan (Wohngebiet und gewerbliche Nutzung, landwirtschaftliche Nutzung) u.a. die Errichtung von Sickergruben oder Tankstellen. Das Abwasser von Bauwerken ist über wasserdichte Anschlüsse an die Ortskanalisation anzuschließen nach der Hessischen Bauordnung (Nichtzulassung von Abwasser-Einleitung in den Boden).

Die Entwässerung aus dem G-bereich BPlan West erfolgt in den Vorfluter Riedbach.

Derzeit ist im Regenüberlaufbauwerk (RÜ) eine Lamellenfeinsiebanlage der Firma Vogelsberger Umwelttechnik (VSB) verbaut. Die Anlage hat eine Länge von 2,05 Metern. Nach Herstellerangaben werden überwiegend alle Schweb- und Grobstoffe in der Lamellenfeinsiebanlage bei Anspringen der Anlage nach Bemessungsregen zurückgehalten. Im entlasteten Mischwasser gelöste Schwimm- und Schwebstoffe werden dahingegen nicht abgesiebt oder abgefiltert. Sie gelangen ungehindert in den Vorfluter Riedbach. Gelöster biologischer und chemischer Sauerstoffbedarf (BSB, CSB) im Abwasser werden durch eine Siebanlage nicht zurückgehalten.“

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Geltungsbereich. Im Geltungsbereich befindet sich ein Feuerlöschbecken, welches mit einer Zufahrt mit der Ortsstraße verbunden ist. Das Feuerlöschbecken ist mit einer Betonplatte abgedeckt.

In nordwestlicher Distanz (ca. 260 m) entspringt der Riedbach (GESIS-Nr. DEHE\_24788.1) und fließt in östliche Richtung wo er nach etwa 2,8 km Entfernung bei Neuberg-Rüdigheim in den Krebsbach mündet.

Das Plangebiet ist kein Überschwemmungsgebiet des Riedbaches.

#### **4.7. Flora und Fauna**

Aufgrund der Nutzung als Lagerfläche durch die Fa. Odenwaller GmbH (versiegelte Fläche) ist im Planungsraum nur ein geringes floristisches Artenspektrum vorhanden.

Im westlichen Teilbereich des Geltungsbereiches befinden sich Gebüsch und Heckenstrukturen. Dieser Bereich hat eine mittlere ökologische Wertigkeit innerhalb des Geltungsbereiches. Im Westen grenzt an den Geltungsbereich Ackerfläche an.

Im südlichen Geltungsbereich befindet sich Intensivgrünland mit einem unterirdischen Feuerlöschbecken (Betondeckel). Dieser Bereich besitzt keine bedeutende ökologische Wertigkeit im Plangebiet.

**Tabelle 1: Im Gebiet vorkommende Biotoptypen nach Hessischer KV.**

<b>Biotoptyp-Nr.</b>	<b>Biotoptyp</b>
02.200 B	Gebüsche, Gehölze, basenreich
02.400	Hecken- und Gebüschpflanzung
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht (3 Stück)
04.220 B	Baumgruppe, nicht standortgerecht (ca. 11 Fichten)
05.342	Teich (vegetationsarm)
09.210 B	Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte
09.220 B	Wärmeliebende ausdauernde Ruderalflur
10.510	Völlig versiegelte Fläche
10.520	Schotterfläche, stark verdichtet
10.610 B	Feldweg, bewachsen
10.710	Dachfläche nicht begrünt (Lagergebäude, hallen, sonstige Gebäude)
11.191	Acker, intensiv
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlage
11.223	Kleingarten

**Hinweis:** Die aufgeführten Biotoptypen sind in einer Bestandskarte kartografisch dargestellt (**Anhang1**).

Im Geltungsbereich des B-Plans „Butterstadt West“ wurde die Zauneidechse nachgewiesen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, **Anlage zum Bebauungsplan**).

Es wurden insgesamt 29 Vogelarten im Rahmen der Erfassungen nachgewiesen, davon 17 Brutvogelarten. Darunter befindet sich eine Art mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (Bluthänfling) sowie drei Arten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand (Haussperling, Klappergrasmücke, Stieglitz).

Aus der Artengruppe der Fledermäuse wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen. Diese nutzt den Geltungsbereich als Jagdhabitat.

Amphibien, die Stillgewässer als Fortpflanzungsstätte benötigen, von denen es kleinere im nördlichen Teil des Geltungsbereiches gibt, wurden nicht nachgewiesen.

Tagfalter wurden als Beifang erfasst, darunter waren zwölf Arten, bei denen es sich ausschließlich um allgemein verbreitete Arten handelt. Die Tagfalter wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht vertieft untersucht, da geeignete Habitatstrukturen für bemerkenswerte Arten fehlen.

Ein Konfliktpotential zwischen Arten anderer Gruppen und der geplanten Nutzung ist nicht bekannt.

#### **4.8. Luft und Klima**

Makroklimatisch wird das Plangebiet dem südwestdeutschen Klimaraum zugeordnet, mit warmen Sommern und milden Wintern. Mikroklimatisch liegt das Plangebiet im Rhein-Main-Gebiet mit seinem typischen Klima. Im Plangebiet kommt es aufgrund der vorhandenen Bebauung und Versiegelung (Straßen) zu erhöhter Lufttemperatur.

Das Plangebiet gilt als Gebiet mit hoher Wärmelastung („Bioklima“) mit > 25 – 27,5 Belastungstagen pro Jahr. Der Faktor „Bioklima“ bezieht sich insbesondere auf das Schutzgut Mensch.

#### **4.9. Kultur- und Sachgüter**

Da in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet ein Vorkommen von archäologischen Bodendenkmäler bekannt ist, sind Voruntersuchungen durch „archäologische Suchschnitte“ eventuell beim Bau der Erschließungstrassen für eine denkmalrechtliche Beurteilung durchzuführen, gemäß Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (Email vom 21.09.2016, Hr. Dr. Neubauer).

Entsprechend der Stellungnahme von Hessen Archäologie „ist bei den geplanten Bodeneingriffen aufgrund der zu erwartenden archäologischen Funde und Befunde eine bauvorgreifende Untersuchung gemäß § 18 HDSchG durchzuführen, deren Kosten vom Vorhabenträger zu tragen sind. „Für die Durchführung der Untersuchung ist eine archäologische Fachfirma zu beauftragen, die vor Durchführung eine Nachforschungsgenehmigung beim Landesamt für Denkmalpflege, hessenARCHÄOLOGIE, einzuholen hat. Anerkannte archäologische Fachfirmen können der Internetseite des Berufsverbandes freiberuflicher Kulturwissenschaftler ([www.b-f-k.de](http://www.b-f-k.de)) entnommen werden (mit Schreiben vom 9.12.2016).“

#### 4.10. Bewertung des vorhandenen Umweltzustands

Insgesamt besitzt die Fläche des Geltungsbereiches eine geringe ökologische Wertigkeit da es sich aufgrund der Nutzung als Lagerfläche/ Lagergebäude (incl. Fahrzeugverkehr) durch die Firma Odenwäller sowie den direkten Anschluss an die Ortstraße im Osten und die Ackerfläche im Westen um ein vorbelastetes Gebiet handelt.

Eine hohe ökologische Wertigkeit im Geltungsbereich besitzen die vereinzelt vorhandenen Gehölzbereiche im Westen. Eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit besitzen die Privatgärten (Grünland, vereinzelt Gehölze) im Süden. Dort wurde im Bereich einer Mauer die Zauneidechse nachgewiesen.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III (WSG-ID:435-038). Es befinden sich unter den derzeitigen Nutzungen keine grundwassergefährdeten Nutzungen (z.B. Tankstelle, Sickergrube, Kläranlage). Etwa 60% der Gesamtfläche des Geltungsbereiches ist versiegelte Fläche, zu dem die Lagerflächen des Garten- und Landschaftsbaubetriebes Odenwäller zählen. Eine Betankung der Maschinen/ Fahrzeuge findet in diesem Bereich nicht statt.

In einer Entfernung von ca. 400 m befindet sich in nordöstlicher Richtung das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“ (Nr. 2435005). Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Entfernung auszuschließen.

Geschützte Biotope der hessischen Biotopkartierung befinden sich in ca. 140 m südlicher Distanz zum Geltungsbereich in Form einer Streuobstwiese (Biotop-Nr. 1097, Biototyp-Nr. 03.000) sowie in nordwestlicher Entfernung (ca. 260 m) in Form einer gefassten Quelle (Biotop-Nr. 969, Biototyp-Nr. 04.120). Natura 2000-Gebiete sind weder im unmittelbaren noch im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches vorhanden. Auch hier ist aufgrund der Distanz eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Das Erholungspotential sowie das Landschaftsbild können aufgrund der aktuellen Nutzung als gering bewertet werden.

Gemäß BodenViewer des HLUG (2016) handelt es sich im Geltungsbereich um Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial, einer hohen nutzbaren Feldkapazität und einem hohen Wasserspeichungsvermögen.

Die Böden im nördlichen und mittleren Teil des Geltungsbereiches sind derzeit größtenteils versiegelt und besitzen keine Wertigkeit im Geltungsbereich.

Den unversiegelten Bodenflächen kann innerhalb des durch Straßen und Gebäuden versiegelten Raumes eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf Bodenschutz, Wasserhaushalt (u.a. Grundwasserneubildung) und Klimaschutz zugeordnet werden.

Durch die Zunahme an Versiegelung durch Straße und Gebäude im Zuge der Planung (Zunahme Versiegelungsgrad um ca. 60%) geht ein Teil der unversiegelten Bodenflächen verloren.

Es ist ein Vorkommen von archäologischen Bodendenkmälern in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet bekannt (Auskunft des Landesamtes für Denkmalschutz, Email vom 21.09.2016). Durch eine bauvorgreifende Untersuchung gemäß § 18 HDSchG sollen Beeinträchtigungen eventueller Funde vermieden werden.



## 5. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Im vorliegenden Umweltbericht werden die vorhabenbedingten Veränderungen des Umweltzustandes dargestellt und bewertet. Die durch das Vorhabenauf tretenden Umweltwirkungen werden herausgearbeitet, um in einem Folgeschritt Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen zu definieren.

Im Umweltbericht werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die folgenden Schutzgüter ermittelt und bewertet:

- Schutzgut „Tiere und Pflanzen“
- Schutzgut „Boden“
- Schutzgut „Wasser“
- Schutzgut „Luft und Klima“
- Schutzgut „Landschaftsbild und Erholungspotential“
- Schutzgut „Mensch“
- Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

### 5.1. Beschreibung der potentiellen Wirkfaktoren

Im Folgenden werden potentiell vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren beschrieben, die Auswirkungen auf die Umwelt auslösen können. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle genannten umweltrelevanten Wirkfaktorentatsächlich auftreten müssen. Es wird dabei zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

**Tabelle 3: Potentielle Wirkfaktoren des Vorhabens**

	<b>Wirkfaktor</b>
Baubedingte Wirkfaktoren	Lärm-, Abgas- und Staubemissionen (durch Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen)
	Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge)
	Bodenumlagerung und -durchmischung (u.a. Verlegung von Kabeln/ Leitungen, Geländemodellierung etc.)
	Anfallen von Abwasser und Abfällen
	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Bodenversiegelung (durch Gebäude, Straße, Parkplätze etc.)
	Verlust von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
	Veränderte Geländegestalt
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Lärm (Verkehr, Gewerbe)

## 5.2. Mensch

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nach derzeitigem Stand keine zu erwarten.

Vom Betrieb des Wohngebiets sind keine erheblichen Geruchsbelastungen auf andere Bereiche zu erwarten, da das Wohngebiet innerhalb eines vorbelasteten Bereichs errichtet wird (Geruchsbelastung vor allem durch die Viehhaltenden Betriebe östlich des Geltungsbereiches).

### Geruchsimmissionen

Da sich im Ortsbereich von Butterstadt sieben landwirtschaftliche Betriebe mit Tierbestand befinden, wurde eine Untersuchung der Geruchsstundenhäufigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte für Dorfgebiete durchgeführt nach GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie). Hierbei wurde nicht nur die Auswirkung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen bewertet, sondern auch die Entwicklungsabsichten der Landwirte, da sich diese wesentlich auf die Verträglichkeit mit einer heranwachsenden Wohnbebauung auswirken können.

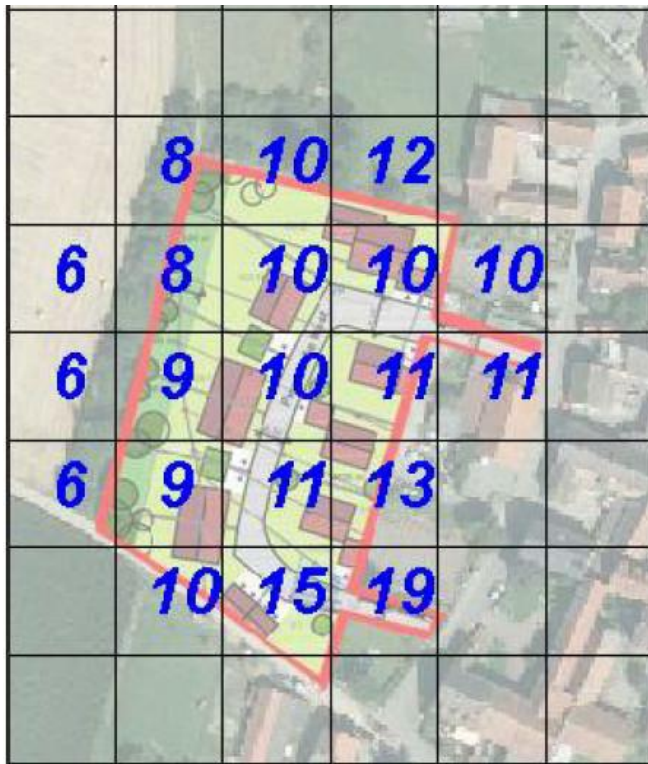


Abbildung 3: Auszug aus dem Geruchsgutachten, Anlage 3 zum B-Plan (iMA, Stand 15.09.2015)

Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Butterstadt West" die Obergrenzen der Geruchsbelastung für Wohn- und Mischgebiete weitestgehend eingehalten werden. Lediglich im äußersten Süden werden die Grenzwerte von 10% Geruchsstundenhäufigkeit überschritten; hierauf wird mit der Festsetzung einer ergänzenden gewerblichen Baufläche reagiert.

### 5.3. Landschaftsbild und Erholungspotential

Da der Untersuchungsraum im Bestand durch die Nutzung als Lagerfläche und Lagergebäude durch die Firma Odenwaller GmbH geprägt ist, mit angrenzenden privat genutztem Intensivgrünland und geringem Gehölzbestand ist die Auswirkung auf das Landschaftsbild als gering zu bewerten. Durch die Umsetzung der Ortsrandeingrünung im Westen wird das Landschaftsbild eine Aufwertung erfahren.

Die Auswirkungen auf das Erholungspotential im Geltungsbereich kann ebenfalls als gering bewertet werden. Nach Umsetzung der Planung (Wegfall Lagerflächen und Lkw- und Transportverkehr, Ortsrandeingrünung) wird der Faktor Erholungspotential aufgewertet.

### 5.4. Boden

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu einer Teilversiegelung von Flächen im Geltungsbereich. Zudem ist mit einer zusätzlichen Bodenverdichtung durch den Einsatz von Baustellenfahrzeugen zu rechnen. Ein Teilbereich einer Ackerfläche geht verloren.

Aufgrund der Erhöhung des Versiegelungsgrades um ca. 60 % im Vergleich zum Ist-Zustand ist der Eingriff auf das Schutzgut Boden als erheblich zu werten. Die Beeinträchtigungen durch evtl. baubedingte Bodenumlagerungen werden als nicht erheblich eingestuft, da es sich im Plangebiet überwiegend um bereits anthropogen umgelagerte und somit nicht natürliche Böden handelt.

Ein Auf- und Einbringen von Boden ist nur mit behördlicher Zulassung möglich und nur, wenn es dem Schutz des Grundwassers dient (Hier: Lage im Trinkwasserschutzgebiet Zone III, vgl. Bundesbodenschutzverordnung § 12 Abs. 8).

Eine Auffüllung durch Umlagerung von Bodenmaterial innerhalb des Wasserschutzgebietes kann nur dann erfolgen, wenn die erhöhten Qualitätsanforderungen nach den in Hessen eingeführten Teilen der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft (LAGA) hinsichtlich der Verwendung von Bodenmaterial gegeben sind.

Gemäß dem Schreiben vom RP Darmstadt (29.06.2016) gilt hierfür ferner zu beachten:

- 1. Wegen der Lage der Auffüllmaterialien im Grundwasserschwankungsbereich sind bei dem Material im Feststoff die Z 0 – Werte der LAGA TR Boden 2004 (Tabelle 1.1 des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand 10.12.2015) einzuhalten. Es darf auch nur Material von siedlungsbedingt unbeeinflussten Standorten (kein Material aus dem Bereich von Altflächen, Grundwasserschadensfällen oder Standorten mit laufenden Gewerbebetrieben etc.) eingebaut werden
- 2. Im Eluat sind für das Auffüllmaterial die Geringfügigkeitsschwellenwerte der GWS-VwV einzuhalten. Dabei sind die Eluate für anorganische Stoffe gemäß DIN 19528 (Säulenv.) oder DIN 19529 (Schüttelv.) und für organische Stoffe gemäß DIN 19528 (Säulenv.) oder DIN 19527 (Schüttelv.) herzustellen.
- 3. Da es sich gemäß der vorliegenden Pläne teilweise um eine durchwurzelbare Bodenschicht handelt, sind bei den unversiegelten Bereichen darüber hinaus die bodenphysikalischen Anforderungen der Vollzugshilfe der LABO zu § 12 BBodSchV einzuhalten.
- 4. Für die Deklarationsanalytik sind die Regelungen der LAGA bezüglich Probenahmen und Probenanzahl einzuhalten. Die zu analysierenden Parameter ergeben sich aus der in Ziffer 1. genannten Tabelle.
- 5. Beim Rückbau und Verfüllung der vorhandenen Brunnen sind darüber hinaus die Regelungen des DVGW Merkblattes W 135 in der aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung ist die Auswirkung des geplanten Vorhabens hinsichtlich des Bodenhaushaltes als mittel zu bewerten. Insbesondere die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (u.a. natürlicher Basenhaushalt, Wasserspeicherungsvermögen) und die Funktion im Wasserhaushalt sind betroffen (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4: Bewertung der zu erwartenden Bodenbeeinträchtigungen (verändert nach HMUELV 2011)**

Wirkfaktor	Lebensraumfunktion				Funktion im Wasserhaushalt	Archivfunktion
	für Bodenorganismen	für Pflanzen	für Tiere	für Menschen		
Bodenversiegelung	X	X	X		X	(x)
Auftrag/Überdeckung	(X)	X	(X)		X	
Verdichtung	(X)	X	(X)		X	
Stoffeintrag	(X)	(X)			(X)	
Grundwasserstandsänderung		x				

X= regelmäßig betroffen; (X)=je nach Intensität betroffen

Die zu erwartenden Bodenbeeinträchtigungen können durch folgende Festsetzungen und Gestaltungsvorschläge des Bebauungsplans minimiert werden:

### Entwicklung von Grünstrukturen

Im Geltungsbereich wird ein Teilbereich (Ortsrandeingrünung, Saumstreifen) als Hecken-/Gebüschpflanzung entwickelt. Dadurch werden Bodenflächen die zuvor intensiv ackerbaulich genutzt wurden, in ihrer Nutzung entlastet und aufgewertet. Durch die Nutzung als Heckenpflanzung wird zudem die Erosionsgefährdung durch Umwandlung der Ackerfläche vermindert und die Funktion des Bodens als Lebensraum aufgewertet.

### Grundstücks- und Stellplatzbegrünung

Für die Grundstücksflächen ist je Grundstück die Pflanzung eines Baumes (Hochstamm, Stammumfang mind. 18 cm) sowie sechs Strauchgehölze in den Festsetzungen des Bebauungsplanes festgesetzt. Für Bepflanzungen sind vorzugsweise Arten aus der Pflanzliste zu verwenden (**Anhang 2**).

Im Bereich der Pkw- Stellplätze vor den Grundstücken wird im B-Plan die Pflanzung eines Straßenbaumes jeweils zwischen zwei Parkflächen festgesetzt. Die Pflanzfläche beträgt bei einer Umsetzung der Pflanzung pro Baum ca. 4 m<sup>2</sup> (2 x 2 m).

Durch die Grundstücks- und Stellplatzbegrünung würde dem Boden (durch die Nichtversiegelung) in diesen Teilbereichen, seine Lebensraumfunktionen erhalten bleiben (vgl. Tabelle 4).

Als weitere Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden sind im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens (Bauphase) insbesondere folgende in HMUELV 2011 (Bodenschutz in der Bauleitplanung) genannte Maßnahmen zu beachten:

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Oberboden (=Mutterboden) zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten oder vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“)
- Fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (=Mutterboden) (DIN 18915, DIN 19731)

- Art und Qualität der Verfüllmaterialien sind zu beachten: Verfüllmaterial nur nach LAGA 1
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden
- Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden vor dem Befahren
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.

Die zu erwartenden Eingriffe werden durch die im Bebauungsplan geplanten Maßnahmen zu einem Teil gemindert. Eine vollständige Kompensation des Bodenverlustes ist infolge der Versiegelung/ Überbauung jedoch nicht möglich.

### **5.5. Altlasten und Kampfmittel**

Aufgrund der festgestellten Auffüllungen ist ein fachkundiges Büro zu beauftragen um die Auffüllungen auf Verunreinigungen zu prüfen und die Ergebnisse dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, sowie der Kreisbehörde des Main-Kinzig-Kreises vorzulegen. Auswirkungen auf die Schutzgüter (u.a. Boden) können daher nach derzeitigem Stand nicht abgesehen werden.

Da sich das Plangebiet in und am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet ist eine systematische Sondierung vor den geplanten Bauarbeiten (Abbruch, Baugrunduntersuchungen) durchzuführen und entsprechend der Ergebnisse geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nach jetzigem Stand nicht absehbar.

### **5.6. Wasserhaushalt**

Die Zunahme der Bodenversiegelung führt allgemein zu einem erhöhten Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers und kann damit zu einer Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter (Riedbach ca. 260 m entfernt) beitragen. Gleichzeitig verringert sich durch die Versiegelungszunahme die Grundwasserneubildung.

Grundwassergefährdende Nutzungen die den Vorschriften des Trinkwasserschutzgebietes Zone III entgegen sprechen würden, sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers (Verunreinigung etc.) durch die geplanten Nutzungen ist auszuschließen. Jedoch können aufgrund der Lage des Einleitbauwerks in den Riedbach in Wasserschutzzone II Beeinträchtigungen für das Gewässer Riedbach entstehen.

Zur Entwässerung aus dem Geltungsbereich in den Riedbach wird im Entwässerungskonzept (Stand 10.Mai 2017) folgende Feststellung getroffen: „Generell stellt die derzeitige Einleitsituation des Überlaufkanals in den Riedbach eine bedenkliche Situation dar. Das Einleitbauwerk in den Riedbach liegt in der Wasserschutzzone II zirka 50 Meter unterhalb der Quelfassung für Trinkwasser und beinhaltet dadurch ein sehr starkes Gefährdungspotential. Eine Verlegung der Einleitstelle mit Verlängerung des vorhandenen Entlastungssammlers und der Retentionsfilteranlage um rund 70 Meter nach Südosten außerhalb der Wasserschutzzone II ist vorzusehen.“

Im entlasteten Mischwasser gelöste Schwimm- und Schwebstoffe werden durch die Retentionsfilteranlage nicht abgesiebt oder abgefiltert und gelangen ungehindert in den Vorfluter Riedbach. Weitere Details sind dem Entwässerungskonzept zu entnehmen, welches dem Bebauungsplan als Anlage beiliegt.

Das vorhandene Feuerlöschbecken (Speicher an Löschwasser) bleibt weiterhin bestehen.

Die folgenden Festsetzungen und Gestaltungsvorschläge des Bebauungsplans sind grundsätzlich geeignet, die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu minimieren:

- Sammlung von Niederschlagswasser in Zisternen auf den Grundstücken und Nutzung als Brauchwasser (Rückhaltung von Niederschlagswasser),
- Extensive Dachbegrünung von Garagen (Rückhaltung, Förderung der Verdunstung),
- Pflanzung eines Straßenbaumes auf ca. 4 m<sup>2</sup> Pflanzfläche zwischen jeweils zwei Parkflächen (Versickerung von Niederschlagswasser).

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens hinsichtlich anfallendem Niederschlagswasser aus den Zisternen und auf den Freiflächen soll in einem Baugrund- oder Gründungsgutachten geprüft werden (textliche Festsetzung B-Plan). Eine Versickerung von Niederschlagswasser würde sich ebenfalls mindernd auf die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser auswirken.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel einzustufen.

### **5.7. Flora und Fauna**

Durch das Vorhaben kommt es überwiegend zum Verlust vereinzelter Vegetationsstrukturen (Gehölze), einem Teil einer Ackerfläche sowie privat genutztem Grünland. Dadurch geht ein Teilbereich des Lebensraums für Tiere und Pflanzen verloren.

Es kommt zu einem Verlust von Bruthabitaten gehölzbrütender europäischer Vogelarten sowie einem Verlust an Jagdstrukturen bzw. Jagdhabitaten für die nachgewiesene Zwergfledermaus.

Durch die Neuanlage von Heckengehölzen als Ortsrandeingrünung entlang der gesamten westlichen Grenze des Geltungsbereiches sowie einem angrenzenden „Blühstreifen“ kommt es zu einer Schaffung von neuem Lebensraum gehölzbrütender europäischer Vogelarten und somit zu einer Aufwertung des Planungsraumes für Tiere und Pflanzen. Insgesamt wird sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf den jeweiligen Grundstücksflächen, Parkflächen) der Gehölzbestand im Geltungsbereich erhöhen.

Der Verlust eines Teilbereiches der Ackerfläche im Westen des Geltungsbereiches ist aufgrund fehlender Nachweise von Vogelarten der Agrarlandschaft (z.B. Feldlerche, Rebhuhn) im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung als unerhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Durch das Vorhaben bzw. den Bau geht Lebensraum für die nachgewiesene Zauneidechse verloren. Durch die Umsetzung der geplanten Umsiedlung der Zauneidechse in ein Ersatzhabitat sind die nachteiligen Auswirkungen für diese Art als gering zu bewerten.

Insgesamt können die Umweltauswirkungen auf Flora und Fauna als mittel eingestuft werden.

### **5.8. Luft und Klima**

Durch die Bebauung mit Gebäuden, dem Neubau einer Straße (Asphalt) und der damit resultierenden Versiegelungszunahme ist grundsätzlich mit einer Erhöhung der Lufttemperatur im Geltungsbereich zu rechnen.

Während der Bautätigkeiten im Plangebiet kommt es vorübergehend und lokal zur erhöhten Abgas- und Staubbelastung durch Baumaschinen und -fahrzeuge.

Die geplante Ortsrandeingrünung am westlichen Rand des Geltungsbereiches und die unbebauten Freiflächen (Ackerflächen) westlich des Geltungsbereiches, die topographiebedingt für Kaltluft- und Frischluftzufuhr in Richtung Geltungsbereich (Senkenlage) sorgen, schaffen eine Verminderung der Temperaturzunahme.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas zu erwarten.

### **5.9. Kultur- und Sachgüter**

Aufgrund der in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet registrierten archäologischen Funde und der Hinweise auf Bodendenkmaler sind die in Kapitel 4.9 beschriebenen Untersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen. Auswirkungen können daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht beschrieben werden.



Durch das Vorhaben besteht das Risiko einer Beschädigung des angrenzenden Denkmal-Kreuzes südöstlich des Geltungsbereiches. Hierfür sind bei der Umsetzung des Vorhabens alle zumutbaren Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen um eine Beschädigung zu vermeiden.

### 5.10. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Beeinträchtigungen, die durch mögliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern entstehen könnten, sind nach derzeitigem Stand nicht absehbar.

### 5.11. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Aufgrund der bestehenden Nutzung der Flächen im Geltungsbereich besteht bereits eine Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter. Durch das Vorhaben entstehen insbesondere Umweltauswirkungen durch die Versiegelungszunahme und dem damit verbundenen Verlust an Bodenfunktionen, erhöhtem Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildungsrate.

Außerdem gehen im Zuge der Neuversiegelung Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren.

Aufgrund der zu erwartenden archäologischen Funde und Befunde und zum Schutz und Erhalt dieser, ist eine bauvorgreifende Untersuchung gemäß § 18 HDSchG durchzuführen.

Durch die geplanten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter gemindert und teilweise kompensiert. Eine vollständige Kompensation des Bodenverlustes infolge der Versiegelung ist nicht möglich.

Im Folgenden sind die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter in ihrer Erheblichkeit tabellarisch zusammengefasst dargestellt:

**Tabelle 5: Tabellarische Zusammenfassung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen	mittel
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung; Noch zu prüfende Beeinträchtigung durch Altlasten (Verunreinigung)	Mittel
Wasser	Verringerung Grundwasserneubildungsrate, Erhöhter Oberflächenabfluss, Einleitestelle (Riedbach) befindet sich in Wasserschutzzone II, Eintrag von Schwimm- und Schwebstoffen in Riedbach	Mittel
Luft und Klima	Erhöhung Luftschadstoffe, Beeinträchtigung des Lokalklimas	Gering
Landschaftsbild und Erholungspotential	Beeinträchtigung der Eigenart u. Vielfalt, Erholungswert	Gering
Mensch	Verlust an Erholungsraum/ Beeinträchtigung durch Immissionen	Keine
Kultur-und Sachgüter	Beschädigung oder Verlust	gering (bauvorgreifende Untersuchung gem. § 18 HDSchG notwendig)

---

Wechselwirkungen	Verstärkung der Auswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	keine
------------------	---	-------

## **6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden sich die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden (Neuversiegelung), Wasser (reduzierte Grundwasserneubildung) und Tiere und Pflanzen (Avifauna: temporärer Lebensraumverlust; Zauneidechse: Umsiedlung) nicht einstellen.

## **7. Artenschutz**

### **7.1. Aufgabe und Ziel im Rahmen von B-Plänen**

Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote zu berücksichtigen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote treten zwar erst mit Umsetzung des Vorhabens auf, jedoch können im Vorfeld B-Pläne nicht ausräumbare Hindernisse in Bezug auf den Artenschutz beinhalten, die im späteren Verfahrensablauf zu Schwierigkeiten führen können.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch geschützte Tier- und Pflanzenarten sind in einer artenschutzrechtlichen Prüfung darzustellen bzw. zu überprüfen. Diese basiert auf den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes. Die artenschutzrechtliche Prüfung liegt als **Anlage** dem Bebauungsplan bei.

Als Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung wird gezogen, dass durch die vollständige und rechtzeitige Anwendung und Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass es im Rahmen der Realisierung des Planungsvorhabens nicht zur Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

## **8. Eingriffsregelung – Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

### **8.1. Rechtliche Grundlagen**

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist in der Regel mit zukünftigen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Eingriffe sind als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Eingriffsregelung des BNatSchG in Verbindung mit dem HAGBNatSchG (Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG) sieht vor, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. – bei nicht ausgleichbaren Eingriffen – Ersatzmaßnahmen vorzunehmen (vgl. § 1a (3) BauGB).

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und damit auch über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen im Rahmen der Abwägung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Der Umweltbericht stellt hierzu geeignete Maßnahmen und Möglichkeiten bei der Eingriffsvermeidung bzw. -minimierung und des Ausgleiches dar. Diese Möglichkeiten sind eine notwendige Grundlage für die bauleitplanerische Abwägung im Hinblick auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege.

## **8.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen**

### **8.2.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

#### Baustelleneinrichtungsflächen (BE) auf bestehenden versiegelten Flächen

Um eine zusätzliche Verdichtung des Bodens während der Bauzeit zu vermeiden, ist die Anlage von BE-Flächen nur auf bereits versiegelten, geschotterten Flächen zulässig.

#### Baufeldbegrenzung zum Schutz des Bodens vor Verdichtung

Um eine Verdichtung des Bodens zu vermeiden bzw. zu minimieren sind zum An- und Abtransport von Baumaterialien (Schotter, Bodenabtrag etc.) mit Baufahrzeugen vorzugsweise die Bereiche zu befahren, die im Bestand bereits versiegelt/ geschottert sind bzw. die in der Planung versiegelt werden sollen (u.a. Planstraße).

#### Vermeidung des Eintrages von Schadstoffen in Boden und Grundwasser

Beim Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen ist darauf zu achten, dass keine Fahrzeuge oder Maschinen eingesetzt werden bei der die Gefahr des Auslaufens von Betriebsmitteln besteht. Es sind entsprechende Bindemittel auf der Baustelle bereit zu halten, die im Falle eines Auslaufens von Betriebsmitteln sofort eingesetzt werden können. Eine Betankung von Fahrzeugen ist nur auf versiegelten Flächen gestattet.

Die Abfälle der Baustelle sind (Restbaustoffe, Behälter von Betriebsstoffen etc.) sind auf versiegelten Flächen zwischen zu lagern und in regelmäßigen Abständen zu entsorgen.

#### Ökologische Baubegleitung

Die bauzeitlich relevanten Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind während der Bauphase von einer Ökologischen Baubegleitung zu überwachen. Ziel der Ökologischen Baubegleitung ist insbesondere, durch Anwesenheit vor Ort mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände frühzeitig zu erkennen und in Abstimmung mit dem Vorhabenträger und den Genehmigungsbehörden deren Eintreten zu verhindern.

### **8.2.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Ortsrandeingrünung: Neuanlage einer Hecke mit einer Breite von 8 m – 22 m auf einer Fläche von insgesamt 1.256 m<sup>2</sup> und angrenzender Anlage eines Saumstreifens mit einer Breite von 8 m auf einer Fläche von insgesamt 787 m<sup>2</sup>.

Es soll im Westen des Geltungsbereiches auf einem 8 m bis 22 m breiten Streifen eine Hecken-/ Gebüschpflanzung erfolgen (Abbildung 4), die die Funktion als Ortsrandeingrünung und Artenschutzfunktionen für die Avifauna erfüllen soll. Durch eine dichtere Pflanzstruktur

im südlichen Bereich erfüllt die Pflanzung dabei die Funktion als neuer Lebensraum für die Avifauna und durch eine gelockerte Struktur (Einzelbüsche mit Krautflur durch Sukzession) im nördlichen Drittel, mit Anschluss an den neu anzulegenden Ersatzlebensraum der Zauneidechse, wird den Lebensraumsansprüchen der Zauneidechse Rechnung getragen. Der Bereich des Ersatzlebensraums der Zauneidechse ist im 2-jährigen Rhythmus zu pflegen um eine Verbuschung zu verhindern.

Der Übergang zur Ackerfläche soll als 8 m breiter Saumstreifen angelegt werden (Verwendung von Regio-Saatgut, Pflege zum Schutz vor Verbuschung: Mulchschnitt alle 3-4 Jahre).

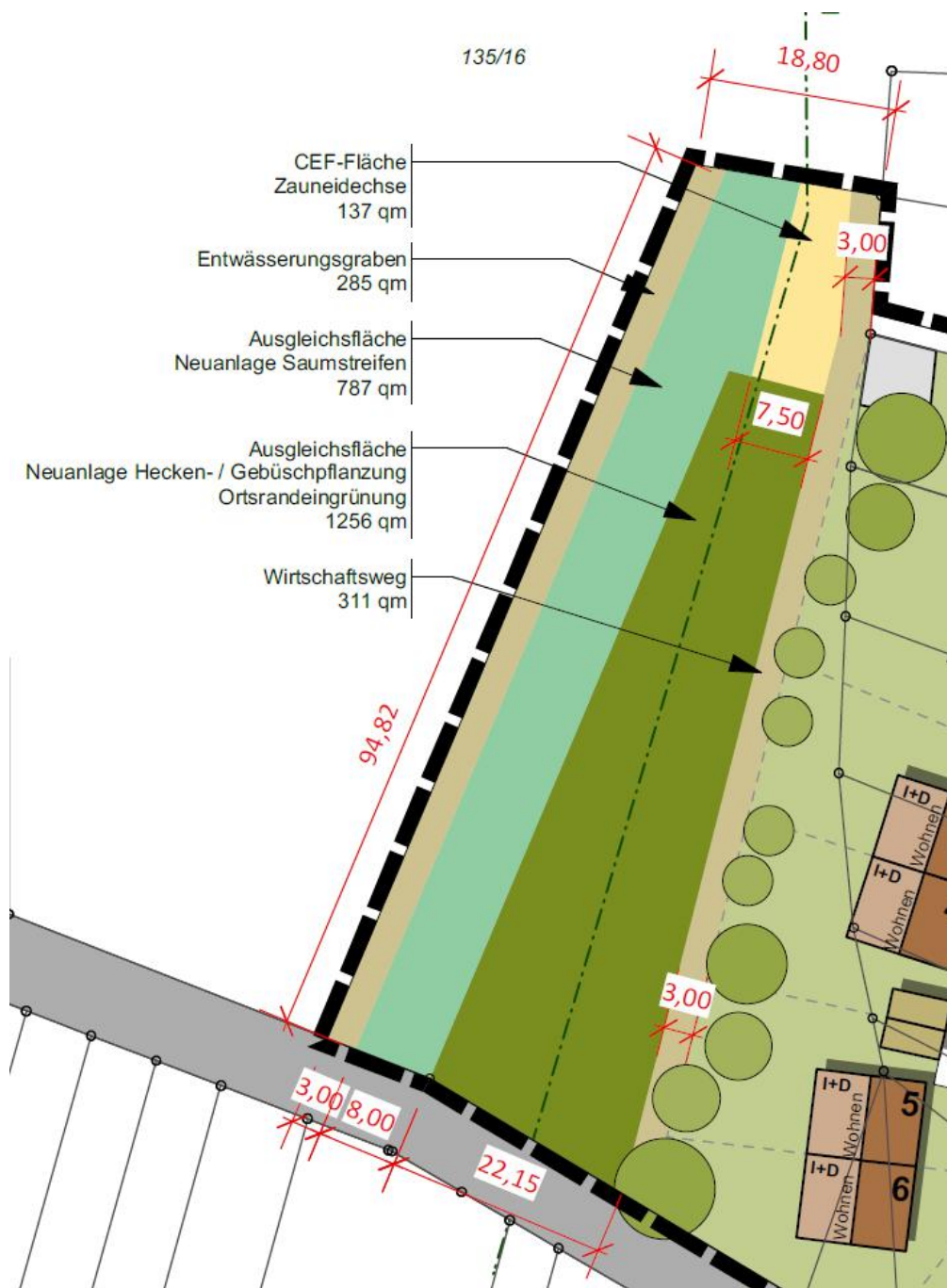


Abbildung 4: Lage und Abmessungen der Ausgleichsmaßnahmen im Westen des Bebauungsplans „Butterstadt West“ (abgestimmt mit Kaczmarek 2017).

Für die Gehölzpflanzungen werden heimische und standortgerechte Heckenpflanzen verwendet (gemäß Artenliste der UNB, siehe **Anhang 2**).

Die geplante Fläche befindet sich im Bereich einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche. Sie ist im Besitz des Vorhabenträgers.

Bei der Pflanzung ist am südlichen Rand zum angrenzenden, Bewirtschaftungsweg ein mindestens 2 m großer Abstand einzuhalten (22 m Breite x 2 m Länge: 44 m<sup>2</sup> gesamt). So wird dem Wachstum der Gehölze sowie den gesetzlich vorgeschriebenen Pflanzabständen Rechnung getragen.

Zum Schutz der neu zu pflanzenden Gehölze und des Bereichs der CEF Maßnahme der Zauneidechse, sollen die Bereiche während der gesamten Bauphase mit einem Bauzaun geschützt werden.

### 8.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wurde gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung (Stand 01.09.2005) vorgenommen.

Hinweise:

11.191 Acker intensiv: Hierunter wurde die Fläche im Norden des Geltungsbereiches klassifiziert. Diese ist aufgrund ihrer Mulden-Lage stark vernässt und durch die zeitweise Nutzung durch Hochland-Rinder durchweg aufgewühlt/ vegetationslos). Der Biotoptyp „06.200 Weide intensiv“ wurde deshalb nicht als zutreffend angesehen.

11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten (Neuanlage) wurde mit 14 BWP bewertet (in Absprache mit der UNB des Main-Kinzig-Kreises).

Nach derzeitigem Stand ergibt sich nach Einbeziehung der Ausgleichsmaßnahmen ein Bilanzdefizit von 44.854 Biotopwertpunkten. Dies entspricht einer Ausgleichszahlung von € 15.699,- die der Vorhabenträger zu leisten hat.

Blatt Nr.		<i>ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 19 bzw. 26 einfügen</i>												
Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV)														
Hinweis: Es werden die Flächengrößen innerhalb des Untersuchungsraumes angegeben.														
<b>Geltungsbereich "Butterstadt West"</b>														
Sp.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm			Biotopwert			Differenz Biotopwert			
	Typ-Nr.	Bezeichnung			vorher	nachher	vorher		nachher					
							Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 8 - Sp. 10					
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Eigene Blätter für :</b>														
<b>Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen</b>														
<b>Überrag von Blatt:</b>														
F	02.200 B	Gebüsche, Hecken, trocken bis frisch, basenreich		41	627		0	25.707,00		0				-25.707,00
L	02.400 B	Hecken- und Gebüschpflanzung		27	937		0	25.299,00		0				-25.299,00
Ä	04.110 B	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht (3 Stück)		31	24		0	744,00		0				-744,00
C	04.220 B	Baumgruppe, nicht standortgerecht (ca. 11 Fichten)		28	72		0	2.016,00		0				-2.016,00
H	05.342 B	Teich (struktur- und vegetationsarm)		27	29		0	783,00		0				-783,00
E	09.210 B	Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte		39	37		0	1.443,00		0				-1.443,00
N	09.220 B	Wärmeliebende, ausdauernde Ruderalflur		36	92		0	3.312,00		0				-3.312,00
B	10.510	Völlig versiegelte Fläche (Planung: Garage/ Zufahrten, Verkehrsfläche)		3	78		1.725	234,00		5.175				4.941,00
I	10.520 B	Schotterfläche, stark verdichtet		3	1.774		0	5.322,00		0				-5.322,00
L	10.610 B	Feldweg, bewachsen		21	79		0	1.659,00		0				-1.659,00
A	10.710	Dachfläche, nicht begrünt (Planung: Wohngebäude)		3	448		2.034	1.344,00		6.102				4.758,00
N	10.720	Dachfläche, extensiv begrünt (Planung: Garagendächer)		19	0		508	0		9.652				9.652,00
Z	11.191 B	Acker, intensiv		16	1.073		0	17.168,00		0				-17.168,00
	11.221 B	Gärtnerisch gepflegte Anlage		14	1.627		0	22.778,00		0				-22.778,00
	11.221	Arten- und strukturarme Hausgärten (Planung: Neuanlage Hausgärten)		14	0		2034	0,00		28.476				28.476
	05.242	Naturmah angelegte Gräben (Planung: Entwässerungsgraben (3 m breit) Vorher: Acker intensiv		29	0		285	0		8.265				8.265
	10.530	Flächenbefestigung wasserdurchlässig, z.B. Schotter (Planung: Wirtschaftsweg) Vorher: 02.400		6	0		311	0		1.866				1.866
<b>Ausgleich Ortsrand</b>														
	02.400 B	Hecken- und Gebüschpflanzung (Stand Luftbild 2015)		27	1.552		0	41.904,00		0				-41.904,00
	11.191 B	Acker intensiv (Stand Luftbild 2015)		16	628		0	10.048,00		0				-10.048,00
	02.400	Neuanlage Hecken-/Gebüschpflanzung (Ausgleichspflanzung/ Ortsrandeingrünung), 8- 22 m breit		27	0		1.256	0		33.912,00				33.912,00
	06.930	Neuanlage Saumstreifen, 8 m breit		21	0		787	0		16.527,00				16.527,00
	09.151	Wiederherstellung von Wiesenrainen (CEF Zauneidechse)		36	0		137	0		4.932,00				4.932,00
<b>Summe/ Übertrag nach Blatt Nr _____</b>					<b>9.077</b>		<b>9.077</b>	<b>0</b>	<b>159.761</b>	<b>0</b>	<b>114.907</b>	<b>0</b>	<b>44.854,00</b>	
													<b>44.854,00</b>	
													<b>15.699 EUR</b>	
													<b>EURO Abgabe</b>	
Gehhausen, 03.07.2017														
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben														
<b>Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!</b>														



#### 8.4. Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurden im Geltungsbereich vorkommende Arten dahingehend überprüft, ob durch die Umsetzung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Aus der Sicht des Artenschutzes können sich artenbezogene Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen ergeben, die bereits im Vorfeld des Vorhabens umgesetzt werden können, um den Eintritt dieser artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist dem Bebauungsplan als **Anlage** beigefügt.

##### Artenschutzmaßnahme Zauneidechse

„Zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist es erforderlich, die im Geltungsbereich nachgewiesene Zauneidechsenpopulation in ein geeignetes **Ersatzhabitat** umzusiedeln. Die Anlage eines solchen Habitats ist westlich der geplanten Baugebietsausweisung im Norden der dort vorgesehenen Ausgleichsfläche geplant (vgl. Abbildung 4). Dieser Bereich hat Kontakt zu weiter nördlich anschließenden Mischnutzungen mit offenen Grünlandflächen und kleineren Heckenstrukturen, sodass eine Ausbreitung in solche Bereiche hinein möglich ist. Gleichzeitig soll auch das Umfeld des Ersatzhabitats als halboffener Lebensraum hergerichtet werden. Damit ist zu prognostizieren, dass die Lebensstättenfunktion mindestens mit derjenigen vergleichbar ist, wie sie derzeit am ursprünglichen Standort gegeben ist (verinselt Restvorkommen in Bebauungs-Randlage).

Die Fläche des Ersatzhabitats soll eine randliche Anschüttung bzw. Aufschichtung mit Altholz und Gehölzschnitt, blockigen Steinen sowie mit randlichen Sandschüttungen erhalten. Dadurch sollen einerseits ausreichende Versteck- und Sonnplätze und andererseits geeignete Vermehrungshabitate entstehen. Südlich daran angrenzend soll das nördliche Viertel der Ausgleichsfläche als teilweise offene Krautflur mit eingelagerten Einzelbüschen gestaltet werden, deren Anteil nach Süden zunimmt und dann in geschlossene Gehölzpflanzungen übergeht.

Die Umsiedlung soll zeitlich im zeitigen Frühjahr unmittelbar nach Ende der Winterruhe durchgeführt werden (April bis Anfang Mai, je nach Witterungsverlauf) und vor den Abrissarbeiten und der Baufeldfreimachung. Bis zu diesem Zeitpunkt muss das Ersatzhabitat fertiggestellt sein. Es ist darüber hinaus mit Amphibienzaun zu umzäunen, um eine Rückwanderung der nach dort umgesiedelten Individuen zu vermeiden. Für die Umsiedlung der Zauneidechsen ist durch den Vorhabenträger vor Beginn der Umsiedlung eine artenschutzrechtliche Genehmigung zu beantragen.

Vorlaufend zur Umsiedlung sind im Winterhalbjahr die im Bereich der aktuellen Lebensstätten vorhandenen Heckenstrukturen abzusetzen, um ein möglichst deckungsloses Gelände herzustellen. Die Beseitigung der Gehölze muss in bodenschonender Weise und ohne schweren Maschineneinsatz erfolgen. Anschließend sind dort geeignete Versteckmöglichkeiten auszubringen (Dachpappenstücke, Bretter, Folien etc.), um den Fang dort versteckter Tiere zu erleichtern. Nähere Details der Umsiedlungsmaßnahme sind von Fachleuten vorzubereiten und auszuführen“.

Die Funktion und Pflege der CEF-Fläche der Zauneidechse ist nach § 4 (2) im B-Plan festgesetzt. Die Funktion der CEF-Maßnahme ist noch vor Baubeginn zu erbringen. Dies kann in der Regel durch eine fachmännische Person erfolgen durch Vorlage z.B. einer kommentierten Fotodokumentation an die UNB.

#### Artenschutzmaßnahme Avifauna

„Westlich des Geltungsbereiches ist die Anlage einer Ausgleichsfläche vorgesehen, die neben der Funktion der Ortsrandeingrünung auch Artenschutzfunktionen für die Zauneidechse auf der einen und die örtliche Avifauna auf der anderen Seite erfüllen soll. Hierzu ist eine gestufte Gestaltung vorgesehen. Die südlichen drei Viertel der Fläche sollen als geschlossene und frei wachsende Heckenpflanzung mit einzelnen eingelagerten Baum-Überhältern angelegt werden. Im nördlichen Viertel soll diese Pflanzung stark auflockern und in eine von Einzelbüschen und Krautfluren geprägte Fläche übergehen, die am Nordrand dann Kontakt zum dort angelegten Zauneidechsenhabitat hat. Die dichten Gehölzstrukturen dienen der Herstellung geeigneter Brutplatzmöglichkeiten für in Gehölzen brütende Arten, deren Lebensstätten durch die Planung entfallen. Die geplanten Anteile halboffener Strukturen mit Einzelbüschen und Krautfluren sollen geeignete Strukturen für Arten im ungünstigen Erhaltungszustand bereitstellen, die auf Einzelbüsche und samentragende Stauden und Kräuter angewiesen sind oder davon profitieren (z.B. Girlitz und Bluthänfling).

Um eine möglichst rasche Funktionserfüllung zu erreichen, ist der Beginn der Ausgleichsflächenherrichtung bereits vorlaufend bzw. parallel zum Bauleitplanverfahren sowie unter Verwendung fortgeschrittener Pflanzgrößen vorgesehen.

Bei mittel- bis langfristiger Betrachtung ist weiterhin zu berücksichtigen, dass westlich des Plangebiets die Neuanlage einer weiteren Feldgehölz-Hecke auf einem 8 m breiten Streifen vorgesehen ist. Diese ist als Ausgleich für den ebenfalls in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan "Stößt auf die kurze Gewann" vorgesehen. Sie schließt sich fast unmittelbar westlich an die letztgenannten Heckenstrukturen an und zieht sich von dort entlang von Feldwegen weit in die bislang strukturarme Feldgemarkung hinein (Gesamtlänge ca. 700 m). Hierdurch werden im Kontakt zum Ortsrandbereich auf großer Fläche und weit in die Landschaft zahlreiche weitere Bruthabitate entstehen, deren Anzahl und Qualität deutlich über die aktuelle Bestandssituation hinausgehen wird.

Für den bis zur vollständigen Funktionserfüllung entstehenden Übergangszeitraum wird empfohlen, die lokale Avifauna dadurch zusätzlich zu fördern, dass mindestens 10 Nistkästen in 2-3 unterschiedlichen Ausführungen im Gehölz- oder Gebäudebestand des Plangebiets oder der näheren Umgebung angebracht werden. Der Vorhabenträger stellt auf eigenen Wunsch eine Liste mit Gebäuden zusammen und lässt diese der UNB zur Abstimmung zukommen (Besprechung vom 2.06.2017 zwischen Vorhabenträger und Verfasser dieses Berichtes).

Mindestens 2 dieser Kästen sind im Gebäudebestand außerhalb in Nähe zum Plangebiet anzubringen und in ihrer Bauart so zu wählen, dass sie für den Hausperling geeignet sind (CEF-Maßnahme für den Haussperling). Die Umsetzung sollte zwischen dem Vorhabenträger und dem Hauseigentümer durch vertragliche Regelungen belegt werden können.

#### Hinweise zu Fledermäusen und gebäudebrütenden Vogelarten

„Im Rahmen der faunistischen Erhebung konnten an den im Plangebiet liegenden Gebäuden zwar keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Allerdings besteht die Situation, dass die im Geltungsbereich vorhandenen Bestandsgebäude Hohlräume und Nischen aufweisen, die als potentielle Fledermausquartiere in Frage kommen. Eine Neubesiedlung solcher Strukturen ist nicht auszuschließen. Vor diesem Hintergrund ist vor einem geplanten Abriss von Bestandsgebäuden eine möglichst frühzeitige Abklärung erforderlich, ob sich dort mittlerweile Fledermausquartiere befinden. Sollte dies dann der Fall sein, ist die weitere Vorgehensweise mit der Naturschutzbehörde des Main-Kinzig-Kreises abzustimmen.

Im Hinblick auf Brutvorkommen des Haussperlings und eventueller anderer Arten, die aktuell nicht nachgewiesen wurden, muss der Abriss von Gebäuden zur Vermeidung der Zerstörung besetzter Nester gemäß § 44 BNatSchG entweder im Winterhalbjahr oder nach vorheriger fachgutachterlicher Überprüfung und Freigabe erfolgen“.

Bei Eingriffen in Gehölz- und Strauchbestände sind die gesetzlichen Schnittzeiten nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 zu beachten, sodass Eingriffe in Gehölze vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres nicht vorgenommen werden dürfen.

## **9. Erläuterung der Arbeitsmethoden/ Kenntnislücken**

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die Schutzgüter verbal-argumentativ analysiert und bewertet. Modellberechnungen wurden für die beschriebenen Auswirkungen nicht verwendet. Daher ist es möglich, dass sich die beschriebenen Auswirkungen in ihrer Intensität und Ausdehnung in der Umsetzung des Vorhabens abweichen.

Der Grundwasserschutz Informationsviewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) ist bis 10/2016 deaktiviert. Daher konnten keine weiterführenden Informationen zum Schutzgut Grundwasser abgerufen werden.

Die Bestanderfassung der Biotoptypen erfolgte am 18. April 2016 und gemäß Hessischer Kompensationsverordnung.

## **10. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4c sind die Kommunen verpflichtet die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit können die Kommunen in der Regel nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. So lange die Gemeinde keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

## 11. Zusammenfassung (allgemeinverständlich)

Die Stadt Bruchköbel beabsichtigt im westlichen Ortsbereich des Stadtteils Butterstadt die Aufstellung eines Bebauungsplans um nach Aussiedlung des Garten- und Landschaftsbaubetriebes Odenwäller GmbH, die vorhandene Infrastruktur zu nutzen und dorftypische Nutzungen anzusiedeln, die mit den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben im Ortskern verträglich sind.

Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht dokumentiert werden. In einem Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen durch das Vorhaben dargestellt und bewertet und infolge dessen Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen festgelegt.

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt westlich der Ortsstraße in Butterstadt. Im Norden grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie Wohnbebauung an den Geltungsbereich an, im Osten Wohnbebauung. Im Süden grenzt an den Geltungsbereich ein in Ost-West Richtung verlaufender Bewirtschaftungsweg an. Im Westen grenzt hinter Gebüsch und Heckenpflanzungen, landwirtschaftlich genutzte Fläche an.

Der Kernbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 6.301 m<sup>2</sup>. Darin flächenmäßig nicht inbegriffen ist der westlich angrenzend geplante Wirtschaftsweg die Ausgleichsflächen mit 2.180 m<sup>2</sup> (Ortsrandeingrünung, CEF Fläche Zauneidechse und Feldsaum) sowie der Entwässerungsgraben, so dass der Geltungsbereich eine insgesamt Fläche von 9.077 m<sup>2</sup> besitzt.

Aufgrund der bestehenden Nutzung der Flächen als Lagerfläche im Geltungsbereich besteht bereits eine Vorbelastung der Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere und Pflanzen.

Durch das Vorhaben entstehen insbesondere Umweltauswirkungen durch die Versiegelungszunahme und dem damit verbundenen Verlust an Bodenfunktionen, erhöhtem Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildungsrate.

Außerdem gehen im Zuge der Neuversiegelung Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Durch den Verlust an Gehölzen gehen Bruthabitate gehölzbrütender Vogelarten sowie Lebensraum der Zwergfledermaus verloren. Auch für die im Geltungsbereich nachgewiesene FFH-Art Zauneidechse geht Lebensraum verloren. Sie wird vor Umsetzung des Vorhabens in einen Ersatzlebensraum umgesiedelt.

Die Verluste an Fortpflanzungsstätten werden durch artenschutzrechtliche Maßnahmen kompensiert bzw. vermieden.

Der Geltungsbereich liegt in der Zone III (= am weitesten vom Fassungsgebiet des Grundwassers entfernte Zone) eines Trinkwasserschutzgebietes. Durch das Vorhaben sind keine Nutzungen abzusehen, die den Vorschriften der Verordnung des Trinkwasserschutzgebietes entgegenstehen würden.

Durch die Neupflanzung von Gehölzen wird der Verlust an Gehölzen kompensiert und der Geltungsbereich für Tiere und Pflanzen aufgewertet.

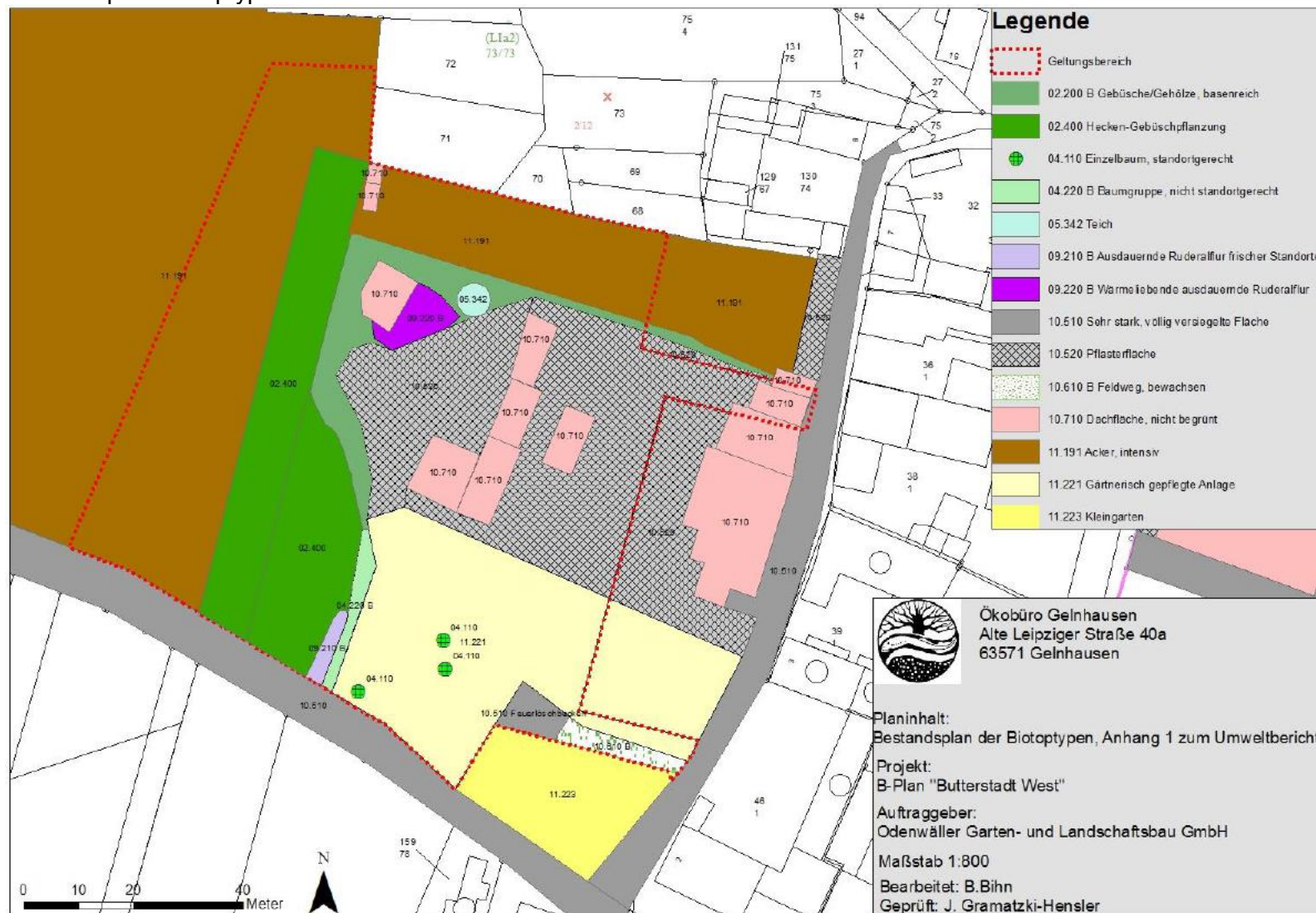
Durch die Neuanlage von Hausgärten mit Gehölzbestand sowie der festgesetzten Pflanzung von Bäumen im Bereich der Parkflächen wird sich der Gehölzbestand sogar insgesamt erhöhen.

Es ist ein Vorkommen von archäologischen Bodendenkmälern in unmittelbarer Nachbarschaft zum Geltungsbereich bekannt. Aufgrund der zu erwartenden archäologischen

Funde und Befunde und zum Schutz und Erhalt dieser, ist eine bauvorgreifende Untersuchung gemäß § 18 HDSchG durchzuführen.

Durch die geplanten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter gemindert und teilweise kompensiert. Eine vollständige Kompensation des Bodenverlustes infolge der Versiegelung ist nicht möglich.

**Anhang 1:**  
Bestandsplan Biotoptypen



## **Anhang2:**

Pflanzliste (nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des MKK)

### **Heimische, standortgerechte Straucharten für die Heckenpflanzung:**

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Die Sträucher sind wenigstens 3-reihig in kleinen Gruppen und in ausgewogenem Mischungsverhältnis zu pflanzen.

Pfaffenhütchen und Rosen sollten an den Heckenrand gesetzt werden.

### **Kleine Laubbäume für Hecken**

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche