



Stadt Lauterbach, Kernstadt

**Umweltbericht**  
**mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag**  
**zum Bebauungsplan „Im Kleinfeldchen / Eichwiesen“**  
**sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**in diesem Bereich**

**Entwurf**

Planstand: 27.05.2020

Bearbeitung:

Martin Wagner, M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz

Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel

## Inhalt

<b>1# Einleitung</b> .....	<b>5#</b>
1.1# Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung .....	5#
1.1.1# Ziele der Planung .....	5#
1.1.2# Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	5#
1.1.3# Beschreibung der Festsetzungen des Plans .....	6#
1.1.4# Bedarf an Grund und Boden .....	6#
1.2# Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung ....	6#
1.3# Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen .....	7#
1.4# Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	7#
1.5# Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen .....	8#
1.6# Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen .....	8#
1.7# Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	8#
1.8# Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	8#
1.9# Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	8#
1.10# sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch) .....	9#
<b>2# Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) .....</b>	<b>9#</b>
2.1# Boden und Wasser .....	9#
2.2# Klima und Luft .....	12#
2.3# Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	13#
2.3.1# Biotop- und Nutzungstypen .....	13#
2.3.2# Artenschutzrechtliche Belange .....	19#
2.3.3# Biologische Vielfalt .....	21#
2.4# Landschaft .....	22#
2.5# Natura-2000-Gebiete .....	22#
2.6# Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	23#
2.7# Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe .....	24#

2.8#Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	24#
<b>3# Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung) .....</b>	<b>24#</b>
3.1#Kompensationsbedarf .....	24#
3.2#Eingriffskompensation .....	25#
3.2.1# Ersatzpflanzung von Obstbäumen .....	25#
3.2.2# Ökokonto Stadt Schotten .....	28#
<b>4# Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht- Durchführung der Planung (Prognose) .....</b>	<b>29#</b>
<b>5# Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl .....</b>	<b>29#</b>
<b>6# Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter .....</b>	<b>30#</b>
<b>7# Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB .....</b>	<b>30#</b>
<b>8# Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben .....</b>	<b>31#</b>
<b>9# Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden .....</b>	<b>32#</b>
<b>10#Anhang .....</b>	<b>33#</b>

## Vorbemerkungen

In der Stadt Lauterbach ist im Anschluss an den nordöstlichen Ortsrand der Kernstadt die Errichtung eines Misch- und Wohngebietes vorgesehen. Das rd. 3,5 ha umfassende Plangebiet ist derzeit bauplanungsrechtlich als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu werten, sodass die Aufstellung des Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren einschließlich Umweltprüfung erforderlich ist. Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sowie eines Mischgebietes im Anschluss an die bestehenden Nutzungen (Wohnen und gewerbliche Nutzungen) und Vorbereitung der zugehörigen Erschließung. Gleichzeitig wird im nordöstlichen Planbereich eine Fläche für ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken in den Geltungsbereich mit aufgenommen, um die Abwasserbeseitigung der neuen Bauplätze sicherzustellen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Lauterbach stellt für das Plangebiet bislang geplante Misch- und Gewerbefläche dar und wird daher im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert. Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen sowie eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 in Verbindung mit der Anlage 1 entsprechen den Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höher-rangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

## 1 Einleitung

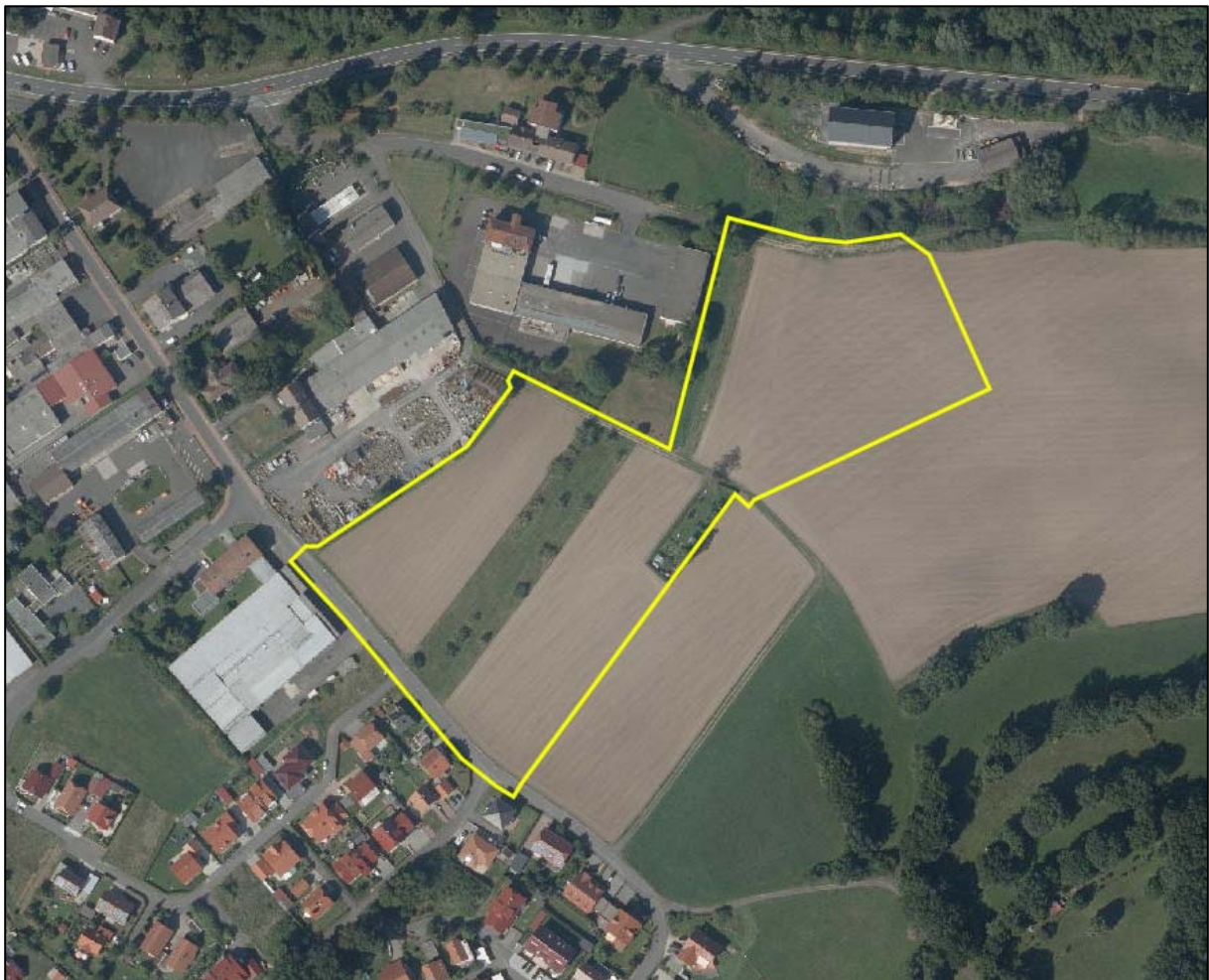
### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

#### 1.1.1 Ziele der Planung

Die Ziele der Planung werden in Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan „Im Kleinfeldchen / Eichwiesen“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Im Kleinfeldchen / Eichwiesen“ beschrieben, sodass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

#### 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Geplant ist die Ausweisung eines Mischgebietes sowie eines Allgemeinen Wohngebietes auf einer Fläche von insgesamt rd. 3,5 ha. Das Plangebiet schließt im Osten an den durch Wohnbebauung und gewerbliche Flächen geprägten Ortsrand der Stadt Lauterbach an. Es wird größtenteils von Ackerflächen sowie einer Grünlandfläche mit Streuobstbestand und einer Gartenanlage am östlichen Rand eingenommen. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft die Spessartstraße, an die sich Wohn- und Gewerbeflächen anschließen. Nördlich und westlich befinden sich weitere Gewerbeflächen. Im Osten schließen weitere Ackerflächen sowie eine halboffene Landschaft aus Gehölz- und Grünlandstrukturen an. Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit 352.2 „Großenlüder-Lauterbacher Graben“ (Haupteinheit 352 „Fuldaer Senke“). Das natürliche Gelände liegt bei rd. 285 bis 300 m ü.NN. Es fällt nach Norden und Westen ab.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (gelb umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 24.05.2019)

### 1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Der Bebauungsplan setzt im Nordosten und Südosten des Plangebietes ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO fest. Im Nordwesten und Südwesten wird ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen. Im Nordosten setzt der Bebauungsplan zudem Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Zweckbestimmung: Abwasser (Regenrückhaltebecken) fest.

#### Nutzungsschablone

Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	Z	OKGeb.
①	MI	0,6	1,2	II	10,0 m
②	WA	0,3	0,6	II	9,5 m

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die engere Festsetzung.

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den maximal überbaubaren Flächenanteil eines Baugrundstücks an, der um bis zu 50 % bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (= 80 % der Grundstücksfläche) überschritten werden darf (§ 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung). Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an wie viel m<sup>2</sup> Geschossfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Z beschreibt die Anzahl zulässiger Vollgeschosse.

Grundsätzlich erfolgt ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt. Um die Versiegelung des Bodens möglichst gering zu halten, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eingriffsmindernd festgesetzt, dass Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten sowie Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster, zu befestigen sind, sofern wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass mindestens 80 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen sind. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt 1 Laubbaum je 25 m<sup>2</sup>, ein Strauch je 5 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche. Artenliste siehe unter 1.9. Sträucher sind in Gruppen von jeweils 4-6 Exemplaren einer Art zu pflanzen.

#### 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von rd. 3,5 ha (35.270 m<sup>2</sup>). Hiervon entfallen auf das Allgemeine Wohngebiet rd. 1,8 ha (17.905 m<sup>2</sup>), auf die Gemischten Bauflächen rd. 0,6 ha (6.445 m<sup>2</sup>), auf die Verkehrsflächen rd. 1 ha (9.603 m<sup>2</sup>), auf die Flächen für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltebecken) rd. 0,1 ha (1.186 m<sup>2</sup>) und auf die Öffentlichen Grünflächen 131 m<sup>2</sup>.

### 1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der Bereich des Plangebietes ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 als *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung* (5.3-2) festgelegt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lauterbach stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes geplante Misch- und Gewerbefläche dar. Da die beabsichtigte Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes und Mischgebietes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Darstellung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung verlangt, kann der Bebauungsplan nicht als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Aus diesem Grund bedarf es der Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3 BauGB.

Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von Wohnbauflächen (§ 1(1)1 BauNVO) und gemischten Bauflächen (§ 1(1)2 BauNVO) sowie eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.10 sowie 2.1 bis 2.8 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

### **1.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

#### Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Vorliegend kann durch die Ausweisung eines Misch- und Wohngebietes in Abstufung zu den gewerblichen Nutzungen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind nicht direkt erkennbar. Zur Berücksichtigung der Belange des Schallimmissionsschutzes beauftragte die Stadt Lauterbach eine entsprechende schalltechnische Untersuchung, in der die Schalleinträge des Straßenverkehrsweges B 254 in das Plangebiet ermittelt werden. Für ausführliche Informationen wird auf das Kapitel 11 „Immissionsschutz“ der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan verwiesen.

#### Licht und Temperatur

Durch die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung ist von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie von einer Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuersiegelungen auszugehen.

### **1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei

der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

### **1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen**

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

### **1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

### **1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Klima hat, da sich die Auswirkungen des Vorhabens bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren werden, wo mit kleinklimatischen Veränderungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen ist.

Eine offensichtliche Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht sofort erkennbar. Der östliche Teil des Plangebietes liegt jedoch in einer Geländesenke und weist insofern eine gewisse Anfälligkeit gegenüber Extremregenereignissen auf.

### **1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Anlage der Gebäude und Straßen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

### **1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien innerhalb des Plangebietes zur Berücksichtigung des EEWärmeG und der EnEV ergibt sich aus § 14 BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist. Beispielsweise nach § 3 Abs. 1 des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, etwa dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise bzw. die Installation von Solar- und Fotovoltaikanlagen zu unterstützen. Die Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen ist ausdrücklich zulässig.



### **1.10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Auf die diesbezüglichen Ausführungen und Erläuterungen in Kap. 1.7 (Nachverdichtung, Innenentwicklung) der Begründung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Änderung wird verwiesen.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Stellplätzen, Stellplatz- und Garagenzufahrten sowie Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sowie durch die Vorgaben zur Begrünung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes. Darüber hinaus sind Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche oder in der Summe 5 m<sup>2</sup> unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.

## **2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

### **2.1 Boden und Wasser**

#### Boden

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die 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.

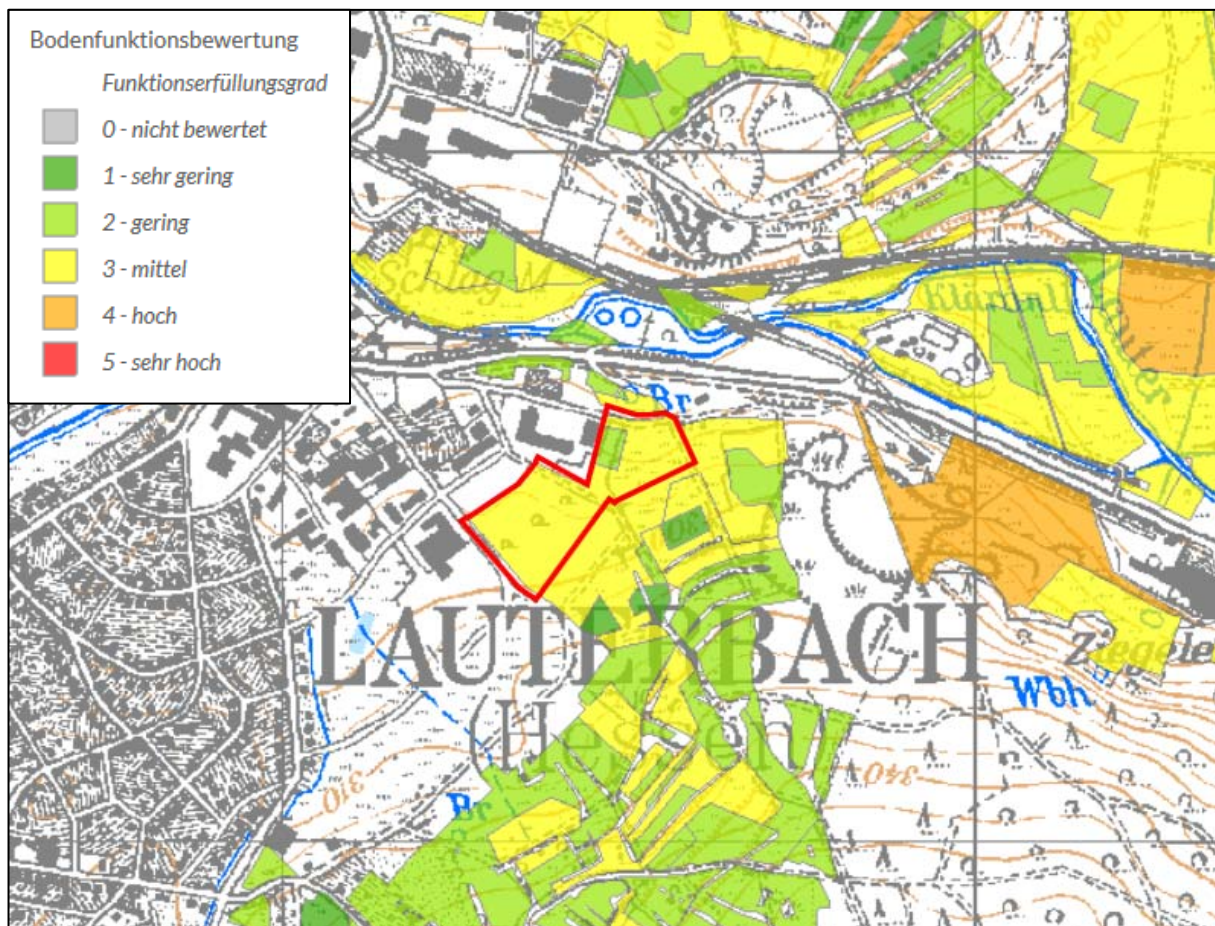
Im Folgenden werden die Schutzgüter Boden und Wasser gemäß der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2011) beschrieben und in Hinblick auf die vorliegende Planung bewertet. Dazu werden dem Bodenschutz zuträgliche Maßnahmen und Festsetzungen beschrieben.

Entsprechend der Bodenkarte von Hessen (Maßstab 1:50.000, Blatt 5322 Lauterbach) wird der Großteil des Plangebietes von Böden des Typs Pseudogleye und Hangpseudogleye mit Parabraunerde-Pseudogleyen (Boden aus solifluidalen Sedimenten) eingenommen. Im östlichen Teil befinden sich Böden des Typs Kolluvisole, vergleyt und Kolluvisole, pseudovergleyt mit Gley-Kolluvisolen (Böden aus kolluvialen Sedimenten). Das Ertragspotenzial wird als mittel bis hoch, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen als mittel eingestuft.

Gemäß BodenViewer des Landes Hessen wird der vorhandene Boden des Plangebiets mit einem geringen bis mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad (nach HMUELV, 2011) bewertet (Abb. 2). Bei der Bewertung eines Bodens mit Hilfe des Bodenfunktionserfüllungsgrades geht es um die Bedeutung des Standorts für Bodenfunktionen, wie den Wasserhaushalt, das Ertragspotenzial oder als Lebensraum für Pflanzen in Hinblick darauf, inwieweit Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen werden bzw. ob Eingriffe an dem jeweiligen Standort aus naturschutzfachlicher Sicht erheblich wären. Im vorliegenden Fall ist die Bedeutung des Standortes in diesem Bereich für die Bodenfunktionen im Plangebiet als gering bis mittel klassifiziert. Das Biotopentwicklungspotenzial („Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“) wird als mittel eingestuft.

### Wasser

Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet. Gemäß Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (gruschu.hessen.de) befindet sich das Untersuchungsgebiet in keinem Wasserschutzgebiet. Im Norden des Gebietes befindet sich im Bereich des Flurstücks 499 eine vor Ort nicht mehr erkennbare Grabenparzelle. Nordöstlich von dieser tritt an einer Stelle Wasser aus dem Boden.



**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = hellgrün, sehr gering = dunkelgrün, weiß= keine Daten vorhanden; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen.de, Zugriffsdatum: 17.04.2019)

### Eingriffsbewertung

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung mit der zu erwartenden Neuversiegelung bei Durchführung der Planung ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt als erhöht zu bewerten. Insbesondere die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind im Bereich der Neubebauung in deutlichem Ausmaß betroffen (vgl. untenstehende Tabelle).

**Tab. 1:** Bewertung der zu erwartenden Bodenbeeinträchtigungen (verändert nach HMUELV 2011).

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

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Rückhaltung bzw. Dämpfung des überschüssigen Niederschlagswassers durch eine naturnah gestaltete Regenrückhaltung im Norden des Plangebietes (Rückhaltung).
- Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten sowie Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster, sofern wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Bei Betriebs-, Lager- und Hofflächen sowie Anlieferungsbereichen ist aus Gründen der Betriebssicherheit eine wasserundurchlässige Befestigung zulässig.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt 1 Laubbaum je 25 m<sup>2</sup>, ein Strauch je 5 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu erhaltenen Laubbäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche oder in der Summe 5 m<sup>2</sup> sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.
- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasser-

rechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Darüber hinaus sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lassen eine wirksame Minderung der Auswirkungen erwarten.

## 2.2 Klima und Luft

Bei dem zu überplanenden Gebiet handelt es sich hauptsächlich um Acker- und Grünlandflächen mit einem gewissen Anteil an Gehölzstrukturen. Diese Freiflächen dienen generell zur Kaltluftproduktion in Strahlungsnächten.

Aufgrund der gegebenen Topographie ist mit einem Abfluss der Kaltluft aus dem Plangebiet in nördliche Richtung sowie mit einem Zufluss von Frischluft aus dem östlich gelegenen Waldgebiet in das Plangebiet zu rechnen. Nördlich, südlich und westlich schließen bereits überbaute Flächen an das Plangebiet an. Östlich bis südöstlich befinden sich Waldbereiche sowie halboffene Landschaft bestehend aus Gehölzstrukturen, Grünland- und Ackerflächen. Aufgrund von fehlenden klimawirksamen Offenlandflächen in der näheren Umgebung kommt dem Plangebiet eine potenzielle Bedeutung für die klimatische Situation in der näheren Umgebung zu. Dazu zählen vor allem die Kaltluftproduktion der Freiflächen sowie die topographiebedingte Frischluftzufuhr von den östlich gelegenen Gehölz- und Waldbeständen in den westlich gelegenen Ortsrand der Stadt. Um diesen Frischluftzufluss nicht zu unterbrechen ist eine bauliche Anordnung der Gebäude parallel zur Luftströmungsrichtung von Osten nach Westen zu empfehlen.

Im Plangebiet selbst ist mit wahrnehmbaren kleinklimatischen Auswirkungen, wie mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen neben einer gemäß der bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften vorgeschriebenen Begrünung von Flachdächern auch in einer großzügigen, die Beschattung fördernden Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

## 2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

### 2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im Januar 2018 und April 2019 Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartografisch umgesetzt.

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus intensiv genutzten Ackerflächen und einer mäßig intensiv genutzten Grünlandfläche mit Streuobstbestand (Abb. 3). Räumlich lässt sich das Plangebiet in einen nordöstlichen und einen südwestlichen Teil unterteilen.

Die Ackerflächen erstrecken sich nahezu über das gesamte Plangebiet (Abb. 4, Abb. 5). Die extensiv genutzte Grünlandfläche befindet sich in der südlichen Hälfte des Plangebietes zwischen zwei Ackerflächen (Abb. 6).

Innerhalb der Grünlandfläche befinden sich insgesamt 16 überwiegend mittelstämmige und vereinzelt hochstämmige Obstbäume, welche einen lockeren Bestand mit stellenweise großen Lücken bilden (Abb. 7). Lediglich im nördlichen Drittel der Fläche ist der Obstbaumbestand etwas dichter. Wertvolle Strukturen in Form von Baumhöhlen befinden sich an den beiden nordöstlichsten Bäumen (Abb. 8). Das vorhandene Grünland zeigt sich als mäßig artenreich und ist anhand seiner Artenzusammensetzung als mäßig extensiv einzustufen. Folgende Arten wurden erhoben:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer
<i>Cardamine pratense</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium sp.</i>	Storchschnabel
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel



**Abb. 3:** Blick von Süden nach Nordwesten über den südlichen Teil des Plangebietes.



**Abb. 4:** Blick vom westlichen Rand in südöstliche Richtung über die Ackerflächen und die Streuobstwiese im südlichen Teil des Plangebietes.



**Abb. 5:** Blick nach Nordosten über den nördlichen Bereich des Plangebietes.



**Abb. 6:** Extensiv genutztes Grünland mit Obstbaumbestand im Süden des Plangebietes.



**Abb. 7:** Streuobstbestand im Norden des Extensiv-Grünlandes.



**Abb. 8:** Baumhöhle in einem Obstbaum innerhalb des Streuobstbestandes.

Entlang des südwestlichen Randes des Plangebietes verläuft die Spessartstraße angrenzend an die genannten Acker- und Grünlandflächen. Zwischen Straße und Acker bzw. Grünland befindet sich ein schmaler Ackerrandstreifen, in dem nachfolgende Arten notiert wurden:

<i>Fumaria officinalis</i>	Gewöhnlicher Erdrauch
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gemüse-Gänsedistel
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere
<i>Veronica agrestis</i>	Acker-Ehrenpreis
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Acker-Hirtentäschelkraut
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut

Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich angrenzend an die westliche Ackerfläche ein ruderaler Saum im Bereich der Wegeparzelle (Flst. 376/8). Neben krautiger Vegetation ist dieser durch einen fast durchgängigen Bestand von jungen Gehölzen geprägt, die sich aus Feldahorn (*Acer campestre*), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Wildrose (*Rosa sp.*) zusammensetzen (Abb. 9). Am nördlichen Ende des Saumes befindet sich ein etwas bewachsener Lesesteinhaufen. Insgesamt wurden folgende Arten innerhalb des ruderalen Saums aufgenommen:

<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Urtica urens</i>	Kleine Brennnessel
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Geranium sp.</i>	Storchschnabel
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Acker-Hirtentäschelkraut
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine strukturreiche Gartenanlage mit mehreren Obstbäumen und zwei größeren Birken (*Betula pendula*). Das Grundstück der Gartenanlage wird von einer Weißdorn-Schnitthecke (*Crataegus sp.*) umrandet (Abb. 10).

Durch den zentralen Teil und des Plangebietes verläuft ein Grasweg von West nach Ost. Dieser trennt die Streuobstfläche und die südlichen Ackerflächen von der Ackerfläche im Nordosten des Plangebietes sowie der nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbefläche. Am zentralen, nördlichen Rand des Weges befindet sich eine Eiche (*Quercus sp.*) (Abb. 11). Folgende Arten wurden im Bereich des Grasweges erhoben:

<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Veronica agrestis</i>	Acker-Ehrenpreis
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Vicia sp.</i>	Wicke
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Acker-Hirtentäschelkraut
<i>Draba verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich

Der nördliche Teil des Plangebietes wird ebenfalls weitestgehend von einer Ackerfläche eingenommen. Westlich an die Ackerfläche angrenzend befindet sich eine Wiesenbrache (Abb. 12) mit kleineren Schlehen-Beständen im Randbereich sowie einem großen Laubbaum im Norden, unter dem sich Weißdorn- und Wildrosen-Sträucher sowie ein kleiner Bestand des Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) etabliert haben. Am östlichen Randbereich der ruderalen Wiese befindet sich in Nähe zur angrenzenden Ackerfläche ein weiterer Lesesteinhaufen (Abb. 13). Innerhalb der ruderalen Wiese wurden folgende Arten aufgenommen:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangenknöterich
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium sp.</i>	Storchschnabel
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Acker-Hirtentäschelkraut
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn



<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn
<i>Rosa sp.</i>	Wildrose
<i>Crataegus sp.</i>	Weißdorn

Nördlich der ruderalen Wiese und der Ackerfläche verläuft ein weiterer Grasweg von Westen nach Osten und bildet zusammen mit einem angrenzenden ruderalen Saum das nördliche Ende des Geltungsbereiches (Abb. 14). Der ruderale Saum setzte sich aus folgenden Arten zusammen:

<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Lamium album</i>	Weißer Taubnessel
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut

Im mittleren Bereich des Grasweges tritt aufgrund eines undichten unterirdisch verrohrten Grabens Wasser aus dem Boden und fließt topographiebedingt in nördliche Richtung in das nördlich des Plangebietes gelegene Grünland ab (Abb. 15). Im Bereich des Wasseraustritts hat sich ein feuchtwiesenartiger Vegetationsbestand mit verschiedenen Binsen (*Juncus sp.*) gebildet, der allerdings durch häufige Befahrung gestört ist (Abb. 16). Folgende Arten wurden innerhalb des feuchtwiesenartigen Bestandes notiert:

<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäul-Binse
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse
<i>Rumex aquaticus</i>	Wasser-Ampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser-Ampfer
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Equisetum sp.</i>	Schachtelhalm
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
<i>Veronica agrestis</i>	Acker-Ehrenpreis



**Abb. 9:** Ruderaler Saum mit Gehölzaufwuchs am westlichen Rand des Plangebietes.



**Abb. 10:** Strukturreiche Gartenanlage mit Weißdornhecke und Obstbäumen im östlichen Bereich des Plangebietes.



**Abb. 11:** Grasweg im zentralen Bereich des Plangebietes.



**Abb. 12:** Wiesenbrache mit Gehölzbestand im nördlichen Teil des Plangebietes.



**Abb. 13:** Lesesteinhaufen im Bereich der ruderalen Wiese im Norden des Plangebietes.



**Abb. 14:** Blick in östliche Richtung auf den Grasweg mit ruderalem Saum am nördlichen Rand des Plangebietes.



**Abb. 15:** Feuchtwiesenartiger Bereich an der Stelle des Wasseraustrittes im Norden des Plangebietes.



**Abb. 16:** Binsenbestand innerhalb des feuchtwiesenartigen Bereiches.

### Eingriffsbewertung

Die im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe (Acker, asphaltierte Wege, Graswege), mittlere (Wiesenbrache und ruderale Säume, strukturreiche Gartenanlage) und teils erhöhte Wertigkeit (mäßig extensiv genutztes Grünland, Streuobstbestand, feuchtwiesenartiger Bereich). Für das Plangebiet ergibt sich damit eine geringe bis teils erhöhte Konfliktsituation. Der vorhandene Streuobstbestand ist aufgrund des geringen Anteils von weniger als 50% hochstämmiger Obstbäume mit einer Stammhöhe von mindestens 160 cm nicht als gesetzlich geschütztes Biotop nach §13 HAGBNatSchG einzustufen, besitzt jedoch aufgrund des Vorhandenseins von Schlüsselstrukturen, wie Baumhöhlen, eine zum Teil erhöhte naturschutzfachliche Wertigkeit. Im Rahmen der Eingriffsminimierung wird ein Teil des Obstbaumbestandes zum Erhalt festgesetzt bzw. empfohlen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist insbesondere der Erhalt der besonders wertvollen hochstämmigen und baumhöhlentragenden Obstbäume im Norden der Grünlandfläche zu empfehlen. Ebenfalls sollte der feuchtwiesenartige Bereich im Norden des Plangebietes nach Möglichkeit erhalten werden.

Für den Wegfall von insgesamt zehn Obstbäumen plant die Stadt Lauterbach eine Ersatzpflanzung von zehn Obstbäumen auf einer externen Ausgleichsfläche in der Gemarkung Frischborn (Flur 41, Flurstück 6).

### **2.3.2 Artenschutzrechtliche Belange**

Im Rahmen eines eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde das Plangebiet systematisch auf das Vorkommen von Vögeln, Reptilien und Amphibien untersucht. Die durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung kommt insgesamt zu nachfolgend wiedergegebenem Fazit. Zu den detaillierten Angaben wird auf das separate Gutachten selbst verwiesen.

*Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten **Girlitz, Goldammer, Haussperling, Kuckuck** und **Wacholderdrossel** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.*

*Artenschutzrechtlich relevante Reptilien und Amphibien wurden nicht festgestellt.*

#### **Artenschutzrechtliche Konflikte**

*Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die Vogelart **Wacholderdrossel***

nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“, Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

### **Wacholderdrossel**

#### **Vermeidungsmaßnahme**

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

Durch das Wegfallen weniger Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind, stetig zurückgeht, werden flächengleiche Ersatzpflanzungen von Gehölzen (heimische, standortgerechte Arten) mit einem 20%igem Anteil heimischer Laubbaumarten (vorzugswise Obstgehölze) empfohlen.

### **Relevante Arten ohne Konfliktpotential**

#### **Girlitz, Goldammer, Haussperling und Kuckuck**

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Girlitz, Goldammer, Haussperling und Kuckuck ausgeschlossen werden.

#### **Vermeidungsmaßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen**

Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.
- Abriss- und Umbauarbeiten (Gartenhütten) nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar. Bei Bauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

#### **Artenschutzrechtlich relevante Nahrungsgäste**

Der Untersuchungsbereich und dessen Umfeld stellt für Greifvögel ein regelmäßig frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Arten insgesamt günstige Bedingungen mit einem ausreichenden Angebot an Beutetieren. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Untersuchungsbereich aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Untersuchungsbereichs noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte.

*Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.*

*Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.*

### **Allgemeine Hinweise**

#### **Reduktion der Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung von Fassaden**

*Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten ist für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.*

#### **Insektenfreundliche Außenbeleuchtung**

*Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.*

#### **Artenschutzrechtlicher Ausgleich Wacholderdrossel**

Als Ausgleich für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Wacholderdrossel erfolgt die im vorherigen Kapitel bereits erwähnte Ersatzpflanzung von zehn hochstämmigen Obstbäumen auf einer externen Ausgleichfläche südwestlich der Stadt Lauterbach in der Gemarkung Frischborn, Flur 41, Flurstück 6. Bei dem betroffenen Flurstück handelt es sich um eine rd. 20.000 m<sup>2</sup> große Fläche, welche von Ackerflächen, Grünlandflächen und Feldgehölzen eingenommen wird. Am westlichen Rand des Flurstücks befindet sich zwischen zwei Feldgehölzen gelegen eine leicht ruderalisierte Grünlandfläche. Hier ist auf einer Fläche von rd. 1.100 m<sup>2</sup> die Anpflanzung von zehn hochstämmigen Obstbäumen vorgesehen. Anschließend wird die Fläche durch eine 1- bis 2-schürige Mahd oder angepasste Beweidung extensiv gepflegt.

### **2.3.3 Biologische Vielfalt**

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume, das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden. Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Daher verfolgt die HESSISCHE BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE auch das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume

charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln 2.3.1 und 2.3.2 ist bei Durchführung der Planung durch die Bebauung von Acker, asphaltierten Wegen, Graswegen, ruderalen Wiesen und Säumen, einer strukturreichen Gartenanlage, extensiv genutztem Grünland, Streuobstbeständen und einem feuchtwiesenartigen Bereich sowie durch die zu erwartende Bodenversiegelung zumindest auf lokaler Ebene mit einer nachteiligen Wirkung auf die biologische Vielfalt zu rechnen. Eine erheblich negative Auswirkung auf die Biodiversität im größeren räumlichen Maßstab ist jedoch nicht zu erwarten.

## **2.4 Landschaft**

Das Plangebiet befindet sich in leichter westlicher bis nördlicher Hanglage. Es ist größtenteils von Ackerflächen sowie einer Grünlandfläche mit Streuobstbestand geprägt. Im Osten befindet sich eine Gartenanlage. An das Plangebiet schließen nördlich und westlich Gewerbeflächen, südlich Wohnflächen und östlich Ackerflächen und halboffene Landschaft an. Aus nördlicher, südlicher und westlicher Richtung verhindert die angrenzende Wohn- bzw. Gewerbebebauung die Einsehbarkeit auf das Plangebiet. Eine Sichtexposition ist hauptsächlich aus Richtung des östlich bis südöstlich höher gelegenen Geländes gegeben.

Insgesamt besteht vor allem durch das Wegfallen eines Großteils des Streuobstbestandes ein gewisses Konfliktpotenzial für das Landschaftsbild. Für die übrigen Bereiche ist das Konfliktpotenzial eher als gering einzustufen, da sich die durch den Bebauungsplan vorbereitete Nutzung als Misch- bzw. Wohngebiet in die bereits durch ähnliche Nutzung geprägte Umgebung einfügen wird.

Die nicht zu vermeidenden nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild sollen durch Maßnahmen zur Eingriffsminimierung reduziert werden. Wirksam werden in diesem Zusammenhang der Erhalt eines Teils der Obstbäume im nordwestlichen Teil des Streuobstbestandes sowie die Vorgaben zur Begrünung von flach geneigten Dächern.

## **2.5 Natura-2000-Gebiete**

Die nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete sind das aus mehreren Teilflächen bestehende FFH-Gebiet 5322-305 „Magerrasen bei Lauterbach und Kalkberge bei Schwarz“ in rd. 1.400 bis 1.500 m nördlicher, östlicher und südlicher Richtung, das FFH-Gebiet 5322-304 „Hutewald auf dem Hainig bei Lauterbach“ in rd. 1.500 m südlicher Entfernung, und das FFH-Gebiet 5322-306 „Lauter und Eisenbach“ in rd. 1.450 m südwestlicher Entfernung (Abb. 17).

Aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet ist bei Umsetzung der Planung mit keinen negativen Auswirkungen auf den Zustand und die Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu rechnen.



**Abb. 17:** Lage des Plangebietes (gelb umrandet) zu den FFH-Gebieten 5322-305 „Magerrasen bei Lauterbach und Kalkberge bei Schwarz“, 5322-304 „Hutewald auf dem Hainig bei Lauterbach“ und 5322-306 „Lauter und Eisenbach“ (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 23.05.2019, eigene Bearbeitung).

## 2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

### *Wohnen bzw. Siedlung:*

An das Plangebiet grenzt im Norden, Süden und Westen der durch Gewerbe- bzw. Wohnbebauung geprägte Ortsrand der Stadt Lauterbach an. Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung wird voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen verursachen, die mit negativen Auswirkungen auf die angrenzend vorhandene Wohnbebauung verbunden sind. Zur Berücksichtigung der Belange des Schallimmissionsschutzes beauftragte die Stadt Lauterbach eine entsprechende schalltechnische Untersuchung, in der die Schalleinträge des Straßenverkehrsweges B 254 in das Plangebiet ermittelt werden. Hinsichtlich der Ergebnisse und weiterer ausführlicher Informationen wird auf das Kapitel 11 „Immissionsschutz“ der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan verwiesen.

### *Erholung:*

Das Plangebiet ist Teil der ortsnahen freien Landschaft und dient damit auch den Zwecken der Naherholung für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung). Aufgrund der fehlenden Verfüg-

barkeit weiterer Offenlandbereiche in der näheren Umgebung ist eine nachteilige Auswirkungen auf den Aspekt Erholung nicht auszuschließen.

## **2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe**

Für das Plangebiet sind derzeit keine Bodendenkmäler bekannt. Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

## **2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

## **3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)**

### **3.1 Kompensationsbedarf**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplante Bebauung wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen (Tab. 2). Für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Im Kleinfeldchen - Eichwiesen“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt dabei vorerst ein Defizit von insgesamt 475.466 Biotopwertpunkten.



**Tab. 2:** Eingriffsbilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP /qm	Fläche je Nutzungs- typ in qm		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
<b>Bestand</b>						
02.200	Gehölze Frischer Standorte	39	88		3.432	
03.111 / 06.340	Streuobst- /Frischwiese, mäßig extensiv ge- nutzt*	36,5	4.443		162.170	
06.116	Feuchtwiesenartiger Bereich**	29	211		6.119	
09.151	Ruderaler Saum, Ackerrandstreifen, artenarm	29	1.174		34.046	
10.510	Verkehrsflächen	3	1.187		3.561	
06.380	Wiesenbrache	39	1.914		74.646	
10.150	Steinhaufen	53	52		2.756	
10.610	Grasweg	25	968		24.200	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	24.429		390.864	
11.222	Kleingarten, strukturreich	25	805		20.125	
04.110	Aufwertung der von Bäumen übertrauften Flächen: 5 Laubbäume à 50 qm	34	250		8.500	
<b>Planung</b>						
10.710	Bebauung	3		14.138		42.414
11.221	Freiflächen	14		11.393		159.502
10.510	Verkehrsflächen	3		8.483		25.449
05.354	Regenrückhaltebecken	21		1.126		23.646
11.221	Verkehrsbegleitgrün	14		131		1.834
04.110	Aufwertung der von Bäumen übertrauften Flächen: 7 Obstbäume à 25 qm (Erhalt)	34		175		2.108
<b>Summe</b>			<b>35.271</b>	<b>35.271</b>	<b>730.419</b>	<b>254.953</b>
<b>Biotopwertdifferenz</b>					<b>-475.466</b>	

\* Da es sich bei der vorliegenden Fläche um eine räumlich nicht eindeutig abgrenzbare Mischung aus einer mäßig intensiv genutzten Streuobstwiese (38 BWP) und mäßig intensiv genutztem Grünland (35 BWP) handelt, erfolgt eine Interpolation aus den beiden genannten Biotoptypen.

\*\* Bei dem betroffenen Bereich handelt es sich um einen verrohrten Graben, aus welchem permanent Wasser an die Oberfläche tritt. Die Vegetation in diesem Bereich stellt sich als Feuchtwiesenartig dar, ist durch Befahrung jedoch sichtbar beeinträchtigt und unterliegt aufgrund der Lage am Ackerrand einem deutlichen Nährstoffeinfluss.

### 3.2 Eingriffskompensation

Der Bebauungsplan sieht bereits innerhalb des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und zum Ausgleich von Eingriffen vor. Es handelt sich dabei vor allem um Maßnahmen zur Begrenzung von Oberflächenversiegelung und zum Erhalt von Bäumen. Die genannten Maßnahmen bringen eingriffsminimierende Wirkungen für sämtliche im Rahmen der Eingriffsregelung relevanten Schutzgüter (Boden und Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild) hervor.

#### 3.2.1 Ersatzpflanzung von Obstbäumen

Bei der Konzeption weiterer möglicher Ausgleichsmaßnahmen für das verbleibende Defizit ist zu berücksichtigen, dass es im Zuge der Planung zum Verlust einer Streuobstwiese und damit verbunden zu Beeinträchtigungen einer planungsrelevanten Art, der Wacholderdrossel, kommt. Aus diesem Grund plant die Stadt Lauterbach einen (räumlich-) funktionalen Ausgleich in Form einer Streuobst-

wiese. Hierzu wird eine rd. 1.100 m<sup>2</sup> große Fläche südwestlich der Stadt Lauterbach in den Geltungsbereich aufgenommen (Abb. 18). Die Fläche befindet sich südwestlich der Stadt Lauterbach in der Gemarkung Frischborn (Flurstück 41, Flur 6) und wird derzeit von einer leicht ruderalisierten, mäßig artenreichen Wiesenbrache zwischen zwei kleineren Feldgehölzen eingenommen (Abb. 19). Da die vorgesehene Anlage einer Streuobstwiese durch die Pflanzung von zehn hochstämmigen Obstbäumen grundsätzlich geeignet ist auch kompensatorische Wirkungen für weitere Arten der Lebensräume Streuobstwiese, Gehölze und Grünland zu entfalten, geht sie in den für den Bebauungsplan erforderlichen Gesamtausgleich ein.

Die Maßnahme wird als externer Geltungsbereich in die Planung aufgenommen. Die Stadt Lauterbach ist Eigentümer der Fläche, so dass eine Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet ist.

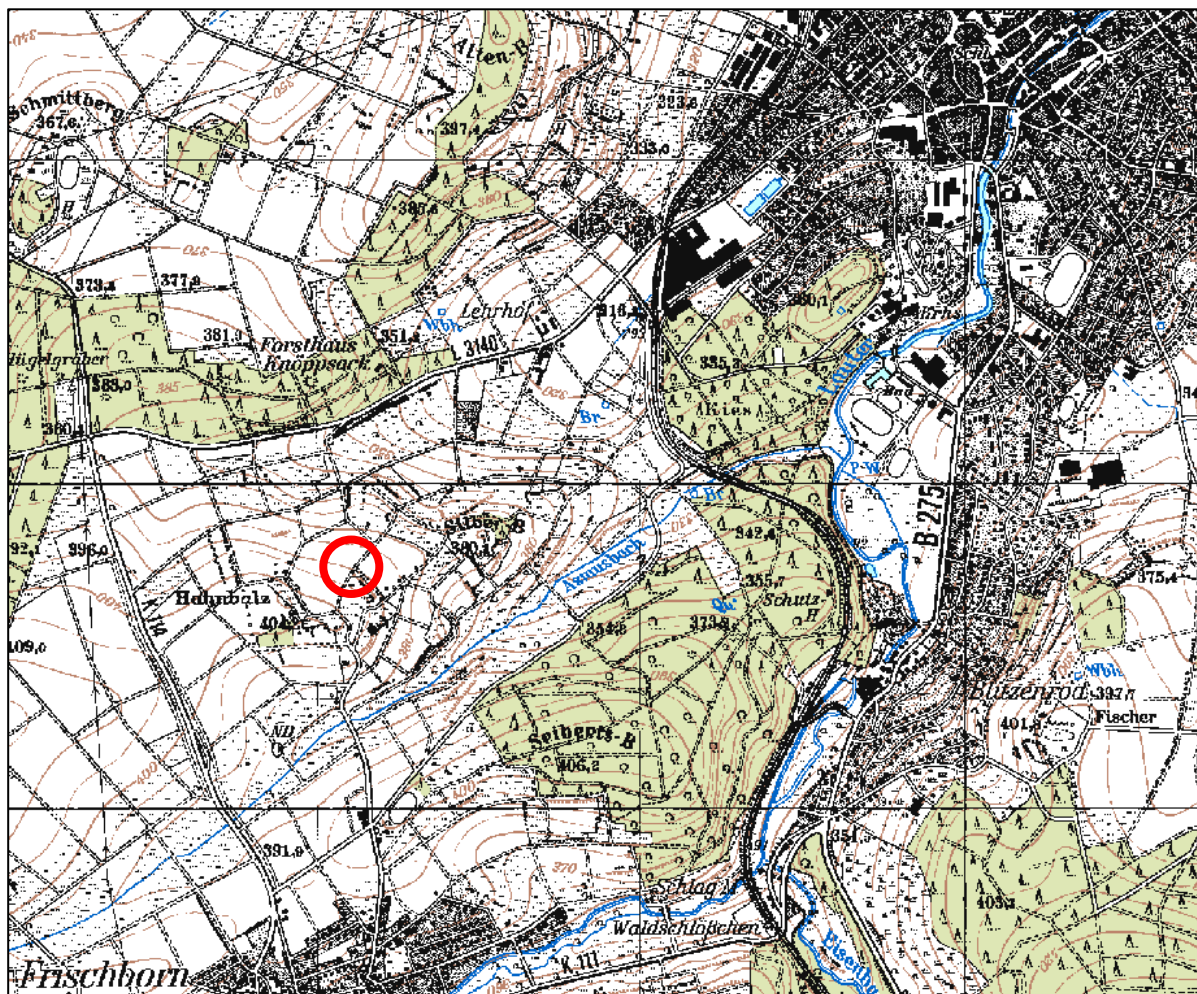


Abb. 18: Lage der Ausgleichsfläche in der Gemarkung Frischborn südöstlich der Stadt Lauterbach.



**Abb. 19:** Lage der Ausgleichsfläche im Luftbild. Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum 26.05.2020

### Bilanzierung

Durch die aufgeführten Maßnahmen erfolgt eine Aufwertung der mäßig artenreichen Wiesenbrache mit 29 Biotopwertpunkten auf Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität mit 35 Biotopwertpunkten. Zusätzlich erfolgt eine Aufwertung über die Neupflanzung von 10 Obstbäumen, so dass sich insgesamt eine Aufwertung um **73.360** Biotopwertpunkte ergibt (Tab. 3). Somit verbleibt ein Restdefizit von **402.106** Biotopwertpunkten.

**Tab. 3:** Eingriffsbilanzierung für die externe Ausgleichfläche in der Gemarkung Frischborn (Flur 41, Flurstück 6).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
<b>Bestand</b>						
09.151	Wiesensaum/-brache, mäßig artenreich	29	12.000		348.000	
<b>Planung</b>						
06.350	Frischwiese, mäßig extensiv	35		12.000		420.000
04.110	Aufwertung der von Bäumen übertrauften Flächen: 10 Obstbäume à 4 qm (Neupflanzung)	34		40		1.360
<b>Summe</b>			<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>348.000</b>	<b>421.360</b>
<b>Biotopwertdifferenz</b>					<b>73.360</b>	

### 3.2.2 Ökokonto Stadt Schotten

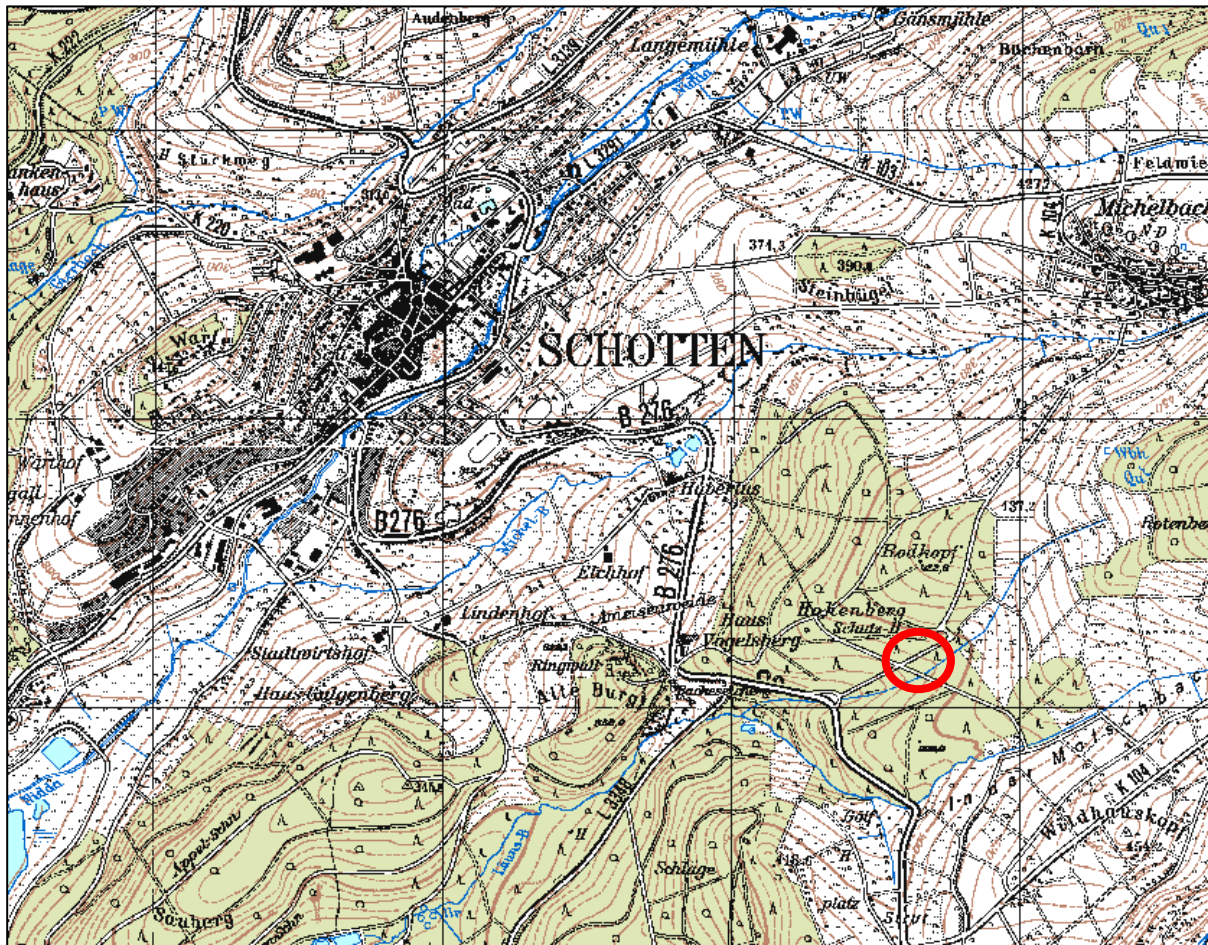
Für das verbleibende Defizit von **402.106** Biotopwertpunkten ordnet die Stadt Lauterbach entsprechende Ökokontomaßnahmen der Stadt Schotten zu. Es handelt sich hierbei um eine 38.531 m<sup>2</sup> große Teilfläche der insgesamt 23,4 ha umfassenden Ökokontomaßnahme „dauerhafte Flächenstilllegung von naturnahen Laubwaldbeständen“. Betroffen sind die Flurstücke 171, Flur 7 und 68/1, Flur 8 in der Gemarkung Schotten. Die Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb des stadteigenen Waldes östlich der Stadt Schotten und liegt vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes 5421-401 „Vogelsberg“ (Abb. 20).

Im Ausgangszustand (Bestandserfassung 2003) handelt es sich bei den Waldbeständen größtenteils um Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) mäßig frischer bis frischer, eutropher Standorte. Der Untergrund besteht aus Basalt mit Lehm und Lößlehm. Der Waldbestand ist von natürlich vorkommenden, standorttypischen, bis zu 147-jährigen Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) geprägt und weist verschiedene Waldentwicklungsphasen in Form von Naturverjüngung, Altholz- und Totholzbeständen auf. Die natürliche Krautschicht beinhaltet Vorkommen von u.a. *Galium odoratum*, *Stachys sylvatica*, *Carex sylvatica*, *Milium effusum*, *Hordelymus europaeus* und *Polygonatum multiflorum*.

Durch die dauerhafte Stilllegung erfolgt eine Aufwertung des Waldbestandes. Liegendes und stehendes Totholz aller Altersklassen wird erhalten und weiter gefördert. Durch die Schaffung tot- und altholzreicher Laubwaldbestände mit standortgerechter Artenzusammensetzung kommt es zu einer Verbesserung der Habitatqualität der Waldfläche im Hinblick auf Baumhöhlenreichtum, Nahrungsverfügbarkeit und den Erhalt und die Entwicklung von geeigneten ausreichend dimensionierten Brut- und Höhlenbäumen. Hierdurch hat die Nutzungsaufgabe günstige Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes „Vogelsberg“. Die naturschutzfachliche Bewertung wurde gemäß der „Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald 2009“ des Landes Hessen mit 10,5 Punkten pro m<sup>2</sup> bewertet und anerkannt. Da sich die Maßnahmenflächen im Eigentum der Stadt Schotten befinden, ist eine dauerhafte Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet.

#### *Bilanzierung*

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird eine 38.531 m<sup>2</sup> große Teilfläche mit einem Wert von 404.576 Ökopunkten zugewiesen. Somit wird ein vollständiger Ausgleich des verbliebenen Restdefizites erreicht.



**Abb. 20:** Lage der Kompensationsmaßnahme „dauerhafte Flächenstilllegung von naturnahen Laubwaldbeständen“ in der Gemarkung Schotten.

#### **4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose)**

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen einschließlich ihrer Funktionen für den Artenschutz grundsätzlich bestehen. Die derzeitigen Acker- und Grünlandflächen mit Streuobstbestand werden in diesem Falle voraussichtlich auch weiterhin als landwirtschaftliche Nutzflächen bewirtschaftet werden. Im Bereich der Wiesenbrache ist bei ausbleibender Pflege eine zunehmende Verbuschung zu erwarten. Die strukturreiche Gartenanlage wird weiterhin als Garten genutzt werden.

Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

#### **5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl**

Gemäß Kap. 1.7 der Begründung (Nachverdichtung, Innenentwicklung) ist die Stadt Lauterbach grundsätzlich bestrebt auch Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Im Bereich der Kernstadt sind sechs freie Bauplätze vorhanden, wovon sich fünf in privatem Besitz und eine Baulücke im städtischen Besitz befinden. Aus verschiedenen Gründen, wie Hanglage, Beschattung, Belange des Denkmalschutzes oder einer nicht vorhandenen Verkaufs- bzw. Vermarktungsbereitschaft sind die vorhandenen Baulücken und Leerstände nicht mobilisierbar. Mit der Ausweisung der neuen Bauplätze am Ortsrand

verfolgt die Stadt das Ziel, den Wohn- und Gewerbestandort Lauterbach und die damit verbundenen Infrastrukturen (Schule, Kindergärten etc.) künftig zu sichern und die Qualität des Standortes bzw. im ländlichen Raum beizubehalten. Dazu gehört auch die Bereitstellung neuer Baugrundstücke, um den unterschiedlichen Wohnansprüchen der Bevölkerung gerecht zu werden. Weitere Ausführungen zur Standortwahl finden sich zudem in den Kapiteln 1.6 und 2 der Begründung.

## **6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund 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. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. 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 insbesondere 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 § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Lauterbach im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie beispielsweise die Anpflanzung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern zur Ortsrandeingrünung, umgesetzt wurden. Solange die Stadt Lauterbach 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.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

*Kurzbeschreibung der Planung:* Die Stadt Lauterbach plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Kleinfeldchen / Eichwiesen“ sowie der Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich die Ausweisung und bauplanungsrechtliche Vorbereitung eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes, um der Nachfrage nach Baugrundstücken auch künftig gerecht werden zu können. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 3,5 ha und schließt im Osten an den durch Wohnbebauung und gewerbliche Flächen geprägten Ortsrand der Stadt Lauterbach an. Da der Bereich des Plangebietes bisher als „Misch- und Gewerbefläche“ dargestellt wird, findet im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes eine Änderung des Flächennutzungsplanes statt.

*Boden und Wasser:* Im Hinblick auf das Schutzgut Boden wird das Plangebiet von Böden des Typs Pseudogley und Hangpseudogley mit Parabraunerde-Pseudogleyen sowie Kolluvisole, vergleyt und Kolluvisole, pseudovergleyt mit Gley-Kolluvisolen mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial und mittlerem Nitratrückhaltevermögen eingenommen. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung mit der zu erwartenden Neuversiegelung von Flächen bei Durchführung der Planung ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt als erhöht zu bewerten. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken trifft der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen (unter anderem Regenrückhaltebecken /wasserdurchlässige Bauweise von Gehwegen, Stellplätzen, Stellplatz- und Garagenzufahrten sowie Hofflächen) beziehungsweise enthält Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Das Plangebiet befindet sich weder in einem Wasserschutz- noch in einem Überschwemmungsgebiet. Im Norden des Plangebietes befindet sich eine Stelle mit aus dem Boden austretendem Wasser.

*Klima und Luft:* Wahrnehmbare kleinklimatische Auswirkungen werden sich voraussichtlich auf das Plangebiet selbst beschränken, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Um den Frischluftzufluss aus dem östlich erhöht gelegenen Waldgebiet in den östlichen Siedlungsbereich der Stadt Lauterbach nicht zu unterbrechen ist eine bauliche Anordnung der Gebäude parallel zur Luftströmungsrichtung von Osten nach Westen zu empfehlen.

*Biotop- und Nutzungstypen:* Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der direkte Eingriff in Bezug auf die Tier- und Pflanzengemeinschaft als gering (Acker, asphaltierte Wege, Graswege), mittel (Wiesenbrache und ruderaler Säume, strukturreiche Gartenanlage) und erhöht (extensive genutztes Grünland, Streuobstbestand, feuchtwiesenartiger Bereich) einzustufen.

*Artenschutzrechtliche Belange:* Aus der artenschutzrechtlichen Analyse ist als planungsrelevante Art die Wacholderdrossel hervorgegangen. Als Ausgleich für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Wacholderdrossel erfolgt die Ersatzpflanzung von zehn hochstämmigen Obstbäumen auf einer externen Ausgleichfläche südwestlich der Stadt Lauterbach in der Gemarkung Frischborn.

*Landschaft:* Hinsichtlich des Landschaftsbildes besteht vor allem durch das Wegfallen eines Großteils des Streuobstbestandes ein gewisses Konfliktpotenzial für das Landschaftsbild. Für die übrigen Bereiche ist das Konfliktpotenzial eher als gering einzustufen, da sich die durch den Bebauungsplan vorbereitete Nutzung als Misch- bzw. Wohngebiet in die bereits durch ähnliche Nutzung geprägte Umgebung einfügen wird.

*Schutzgebiete:* Die nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete sind das aus mehreren Teilflächen bestehende FFH-Gebiet 5322-305 „Magerrasen bei Lauterbach und Kalkberge bei Schwarz“ in rd. 1.400 bis 1.500 m nördlicher, östlicher und südlicher Richtung, das FFH-Gebiet 5322-304 „Hutewald auf dem Hainig bei Lauterbach“ in rd. 1.500 m südlicher Entfernung, und das FFH-Gebiet 5322-306 „Lauter und Eisenbach“ in rd. 1.450 m südwestlicher Entfernung. Aufgrund der großen Entfernung zum Plan-

gebiet ist bei Umsetzung der Planung mit keinen negativen Auswirkungen auf den Zustand und die Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu rechnen.

*Mensch, Gesundheit und Bevölkerung:* Die vorbereitete Bebauung wird keine erheblichen Beeinträchtigungen verursachen, die mit negativen Auswirkungen auf die südlich angrenzende Wohnbebauung der Stadt Lauterbach verbunden sind. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind grundsätzlich nicht zu erwarten. Das Plangebiet ist Teil der ortsnahen freien Landschaft und dient damit auch den Zwecken der Naherholung für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung). Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit weiterer Offenlandbereiche in der näheren Umgebung ist eine gewisse nachteilige Auswirkungen auf den Aspekt Erholung nicht auszuschließen.

*Eingriffsregelung:* Für das im Rahmen des Bebauungsplanes entstehende Defizit von insgesamt 475.466 Biotopwertpunkten plant die Stadt Lauterbach durch die Anlage einer Streuobstwiese einen Teilausgleich auf einer externen Ausgleichsfläche in der Gemarkung Frischborn. Der übrige Ausgleich erfolgt über die Zuweisung entsprechender Ökokontomaßnahmen der Stadt Schotten.

*Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung:* Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen einschließlich ihrer Funktionen für den Artenschutz grundsätzlich bestehen. Die derzeitigen Acker- und Grünlandflächen mit Streuobstbestand werden in diesem Falle voraussichtlich auch weiterhin als landwirtschaftliche Nutzflächen bewirtschaftet werden. Im Bereich der ruderalen Wiese ist bei ausbleibender Pflege eine zunehmende Verbuschung zu erwarten. Die strukturreiche Gartenanlage wird weiterhin als Garten genutzt werden. Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

*Monitoring:* Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kann die Stadt Lauterbach im vorliegenden Fall in eigener Zuständigkeit nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, was ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, zu prüfen und festzustellen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

## **9 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

Bundesamt für Naturschutz (06/2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 17.04.2019

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewer: [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de); Zugriffsdatum: 23.05.2019

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 01. September 2005 (GVBl. I S. 624), Wiesbaden.



Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

## **10 Anhang**

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen

