



Stadt Linden, Stadtteil Großen-Linden

Umweltbericht
mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“
1. Änderung und Erweiterung sowie
zur Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich

Entwurf

Planstand: 02/2020

Bearbeitung:

Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Christian Gropp, M.Sc. Biologie

Inhalt:

1	Einleitung	5
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	5
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	8
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	9
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen	9
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	9
1.7	Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
1.8	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	10
1.9	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)	10
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 (Basiszenario)	10
2.1	Boden und Wasser	10
2.2	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Luft (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	13
2.3	Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	14
2.3.1	Biotop- und Nutzungstypen	14
2.3.2	Artenschutzrechtliche Belange	18
2.3.3	Natura-2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete	20
2.3.4	Kompensationsflächen und geschützte Biotope	21
2.3.5	Biologische Vielfalt	23
2.4	Landschaft	23
2.5	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	24
2.6	Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe	25

2.7 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	25
3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG (EINGRIFFSREGELUNG)	26
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf	26
3.2 Kompensation des Eingriffs	28
4 ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (PROGNOSE)	28
5 ANGABEN ZU IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ZU DEN WESENTLICHEN GRÜNDEN FÜR DIE GETROFFENE WAHL	28
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.....	29
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	29
8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN	31
9 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	31
10 ANHANG	31

Vorbemerkungen

Die Stadt Linden hat am 23.05.2017 die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ im Stadtteil Großen-Linden der Stadt Linden beschlossen. Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ soll Bauplanungsrecht für den Ausbau und die Erweiterung des gewerblichen Betriebes der Mutterbodenaufbereitung geschaffen werden. Die bestehenden Lagerflächen, landwirtschaftlichen Hallen, Futtersilos, Überdachungen und Stellflächen für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge sollen gesichert und die Errichtung einer Karbonisierungsanlage sowie der Bau einer weiteren Überdachung zur witterungsunabhängigen Lagerung und Aufbereitung des Mutterbodens, ermöglicht werden. Die Planziele gelten analog auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

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.

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 Bebauungsplans gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplans.

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 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 in Verbindung mit Anlage 1 entsprechen bereits den aktuellen Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Die Ziele der Planung werden jeweils in Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich beschrieben, sodass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung befindet sich westlich der Landstraße L 3129 und östlich sowie südlich der Autobahn A 485 und A 45. Westlich und nördlich des Plangebietes befinden sich ausgedehnte Ackerflächen. Das Plangebiet befindet sich rd. 600 m von der bebauten Ortslage von Großen-Linden (Stadt Linden) sowie rd. 400 m von der bebauten Ortslage von Hörnsheim (Gemeinde Hüttenberg) entfernt (**Abb. 1**). Das Plangebiet wird derzeit vor allem durch den gewerblichen Betrieb der Mutterbodenaufbereitung mit seinen Gebäuden und Rohbodenflächen geprägt. Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich derzeit ein Teil einer Ackerfläche. Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt rd. 7,6 ha.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (gelb umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 05.01.2018, eigene Bearbeitung).

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich der Bauleitplanung nach Klausning (1988) in der Teileinheit 348.11 „Großenlindener Hügelland“ (Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lahntal“). Die Höhenlage des Plangebiets fällt leicht von 182 m ü. NN im Westen auf 178 m ü. NN im Osten ab.

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Im Plangebiet wird eine Fläche mit besonderem Nutzungszweck, der durch besondere städtebauliche Gründe erforderlich ist, gemäß § 9(1)1 i.V.m. § 9(1)9 BauGB ausgewiesen; hier: Gebäude und Flächen, die überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden dienen (gewerbliche Nutzung) sowie Gebäude für die Landwirtschaft (MB).

Innerhalb des MB 1 sind zulässig: Offene und geschlossene Hallen zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagstoffen, Lager- und Verkaufsf lächen und landwirtschaftliche Gebäude, Hallen, Technische Einrichtung (wie z.B. Karbonisierungsanlagen), Überdachungen und Nebenanlagen, Stellflächen für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge. Innerhalb des MB 2 sind zulässig: Lagerflächen und Stellflächen für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge.

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des MB 1 eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 sowie eine Geschossflächenzahl von GFZ = 0,6 fest. Der vorliegende Bebauungsplan setzt für das MB 1 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse bestandsorientiert auf ein Maß von Z = 1 fest. Die maximal zulässige Firsthöhe für das MB 1 beträgt $FH_{max.} = 17,0 \text{ m}$.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich der Bauleitplanung ist insgesamt rd. 7,6 ha groß. Die jeweiligen Geltungsbereiche des Bebauungsplans sowie der Änderung des Flächennutzungsplans sind dabei flächengleich.

Tab. 1: Flächenbedarf des vorliegenden Bebauungsplanes:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	44.346m²
Gewerbegebiet (GE 1)	13.019m ²
Sondergebiet Landwirtschaft	11.432m ²
Mischgebiet (MI 3 und MI 4)	5.516m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	7.490m ²
Fläche für Natur und Landschaft	5.666m ²
Private Grünfläche	697m ²
Wasserfläche	508m ²
Fläche für Ver- und Entsorgung	18m ²

Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Weiterhin wird zum Entwurf des Bebauungsplanes eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung durchgeführt.

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

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für Landwirtschaft dar. Aufgrund der bereits bestehenden und durch den Bebauungsplan erfassten landwirtschaftlichen Nutzung ist davon auszugehen, dass die vorgelegte Planung die im Regionalplan festgesetzten raumordnerischen Belange nicht maßgeblich beeinträchtigt. Vielmehr werden die Belange der Landwirtschaft durch das Vorhaben gestärkt. Überlagert wird der Planbereich durch das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. In dem Bereich für besondere Klimafunktionen sind die Kaltluftentstehung und die Frischluftabflussgebiete zu sichern. Sie sind von Bebauung und anderen, die die Kaltluftent-

stehung und die Durchlüftung behindernden Maßnahmen, freizuhalten. Emissionsquellen bzw. der Ausstoß lufthygienischer bedenklicher Stoffe sind zu reduzieren. Aufgrund der Überplanung der bestehenden Iw. Gebäude sowie den Erweiterungsmöglichkeiten auf der Hoffläche selbst und weiter im Süden, werden die Bereiche für Klimafunktionen nicht maßgeblich negativ beeinträchtigt. Aufgrund der topographischen und naturräumlichen Situation stellen die vorhandenen Gebäude sowie geringfügigen Erweiterungen keine Beeinträchtigung der Kaltluftentstehungsgebiete bzw. Kaltluftabflussbahnen dar, so dass aus klimatischer Sicht der Planung zugestimmt werden kann. Des Weiteren wird das Plangebiet überlagert durch das Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen als ergänzende Bestandteile eines überörtlichen Biotopverbundsystems gesichert und entwickelt werden. Den gebietspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen von Naturschutz und Landschaftspflege soll ein besonderes Gewicht gegenüber entgegenstehenden Nutzungsansprüchen, Planungen und Maßnahmen gegeben werden. Eine biotopangepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege ist zulässig und zu fördern. In den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sollen die Entwicklung und der Verbund naturraumtypischer Lebensräume und Landschaftsbestandteile gefördert werden. Folglich wird aufgrund der bereits vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung und Vorprägung des Plangebietes sowie dem Eingriff in Natur und Landschaft mit einer Einschränkung der Zulässigkeit von baulichen Anlagen (lediglich offene und geschlossene Hallen zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist sowie Zuschlagsstoffen, Lager- und Verkaufsfächen, Stellflächen für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge, Landwirtschaftliche Gebäude, Hallen, Technische Einrichtung (wie z.B. Karbonisierungsanlage), Überdachungen und Nebenanlagen sind im MB1 zulässig) der Belange der Natur und Landschaft entgegen gekommen. Daher kann auch hier davon ausgegangen werden, dass die Planung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB angepasst ist.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Linden aus dem Jahr 2003 stellt das Plangebiet im südlichen und westlichen Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ im Jahr 2004 wurde der nördliche Bereich des vorliegenden Plangebietes bereits in besonderer Nutzungszweck von Flächen, der durch besondere städtebauliche Gründe erforderlich wird: Gebäude und Flächen, die überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden dienen (gewerbliche Nutzung) sowie Gebäude für die Landwirtschaft geändert. Folglich wird parallel zum Bebauungsplan für den vorliegenden Planbereich die Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die für das Plangebiet nun Gebäude und Flächen, die überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden dienen sowie Gebäude für die Landwirtschaft, darstellt.

Für den räumlichen Geltungsbereich liegt bereits der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ aus dem Jahr 2004 vor und weist für den südlichen und westlichen Planbereich bereits einen besonderen Nutzungszweck von Flächen, der durch besondere städtebauliche Gründe erforderlich wird: Gebäude und Flächen, die überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden dienen (gewerbliche Nutzung) sowie Gebäude für die Landwirtschaft aus. In der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung werden die bisher ausgewiesenen Baugrenzen entsprechend erweitert und die zulässigen Nutzungen in den einzelnen Teilbereichen aufgeführt. Der gewerbliche Betrieb zur Mutterbodenaufbereitung soll ausgebaut werden und benötigt deshalb eine weitere Überdachung zur witterungsunabhängigen Lagerung, und eine Anlage zur Karbonisierung. Zudem sollen die vorhandenen Lager- und Sortierflächen sowie die Stellflächen für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge bauplanungsrechtlich abgesichert werden.

Der Landschaftsplan der Stadt Linden stellt den nordöstlichen Bereich als landwirtschaftliche Betriebsfläche und den übrigen Bereich des Plangebietes als Ackerfläche dar.

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

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.

Licht

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist von keiner erheblichen Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Die bereits im Plangebiet anhaltenden Lichtimmissionen werden weiterhin in entsprechendem Ausmaß stattfinden. Diese entstehen insbesondere im Zeitraum der Dämmerung oder in der Nacht sowie bei schlechten Witterungsverhältnissen durch Verkehr (Pkw, Lkw), Beleuchtung des Verkehrs- und Arbeitsraumes sowie durch die Nutzung der Gebäude im Plangebiet. Es kann durch die räumliche Entfernung zum Siedlungsbereich dem § 50 BImSchG Folge geleistet werden.

Um den negativen Effekten der Lichtverschmutzung entgegen zu wirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmitteln mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden.

Temperatur

Das Plangebiet ist im Bereich des ursprünglichen Bebauungsplanes teilweise versiegelt. Dabei sind vollständig versiegelte Flächen (Gebäude, Silo, Hallen) sowie teilweise versiegelte Flächen (Schotterflächen) im Plangebiet vorhanden. Im Zuge der 1. Änderung soll der bestehende Bebauungsplan erweitert werden. Versiegelungen sind nur innerhalb der Fläche MB 1 möglich. Hier ist, wie auch im ursprünglichen Bebauungsplan, eine Grundflächenzahl GRZ = 0,6 festgesetzt. Bereits im ursprünglichen Bebauungsplan war der Bau einer Überdachung des Mutterbodens vorgesehen, die jedoch nicht umgesetzt wurde. Durch die vorliegende 1. Änderung wird der ursprüngliche Bebauungsplan um insgesamt 53.459 m² erweitert. Dabei wird nur auf einer Fläche von ca. 6.815 m² Versiegelungen ermöglicht (Überbaubare Fläche: 5.424 m²).

Es werden mit der Umsetzung der Planung somit nur geringfügig gesteigerte Neuversiegelungen ermöglicht als es im ursprünglichen Bebauungsplan vorgesehen war. Die Flächenbereiche Nr. 2 und 2a umfassen 46.653 m². In den Bereichen wird keine GRZ festgesetzt, womit innerhalb der Flächen eine Versiegelung unzulässig ist. Daher wird es mit der Umsetzung der Planung nur zu einer minimalen Erhöhung der Temperatur durch Neuversiegelungen kommen, welche weitgehend durch den rechtskräftigen Bebauungsplan möglich sind. Die restlichen Flächen des Gewerbegebietes Nr. 2 und 2a werden nicht versiegelt. In den Bereichen kommt es demnach zu keiner sonderlichen Erhöhung der Temperatur durch Versiegelungen. Die Kaltluftbildung wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Luft

Die Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden und speziell von Pferdemist können Geruchsbelästigungen verursachen. Aufgrund der gegebenen Entfernung werden diese jedoch keine Auswirkungen auf den bebauten Ortsteil von Großen-Linden haben.

Aufgrund von Bodenbewegungen im Zuge des Vorgangs der Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagstoffen auf den Freiflächen sowie in den offenen Hallen innerhalb des Plangebietes können vor allem bei Trockenheit Staubemissionen hervorgerufen werden.

Lärm

Die im Plangebiet bereits anhaltenden Lärmbelastigungen durch Fuhrbewegungen und Arbeitsprozesse werden durch die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht erheblich gesteigert werden. Aufgrund der gegebenen Entfernung zu umliegende Bebauungen sowie die vorherrschende Lärmbelastung durch die umgebende Autobahn werden keine negativen Effekte auf den bebauten Ortsteil von Großen-Linden haben.

Vorliegend sind durch die Vorprägung des Plangebietes und der angrenzenden Landesstraße und Autobahn keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte auf angrenzende wohnbauliche Nutzungen zu erwarten. Eine Überstellung der Freiflächen im östlichen Bereich des Plangebietes mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken.

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

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über ein Trennsystem.

Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

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.

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände am Rande eines Bombenabwurfgebietes und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

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 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage Hallen zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagstoffen, von Lagerflächen, Gebäude, Hallen sowie technischen Einrichtung (wie z.B. Karbonisierungsanlage) werden aller Voraussicht nach nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

1.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Jedoch wird im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes grundsätzlich eine Ausrichtung der Baugrundstücke nach Süden ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Die Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen ist ausdrücklich zulässig.

1.9 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.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt rund 7,6 ha. Davon entfallen bereits 23.010 m² auf den ursprünglichen und rechtskräftigen Bebauungsplan. In der aktuellen 1. Änderung des Bebauungsplanes ist eine Erweiterung der Flächen um 53.459 m² vorgesehen. Allerdings wird auf einer Fläche von 46.653 m² keine Versiegelungen in den Gewerbeflächen Nr. 2 und 2a ermöglicht. Die anstehenden Böden werden nur bedingt beeinträchtigt. Bodenfunktionen können weiterhin eingeschränkt stattfinden. Nach Aufgabe des Betriebes erfolgt ein Rückbau der baulichen Anlagen (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen und Fundamente). Als Folgenutzung wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt. Eine nicht ermöglichte Erweiterung des Betriebes wäre mit einer eventuellen Nutzungsaufgabe am etablierten Standort und eventuellen Neuversiegelungen an einem alternativen Standort verbunden.

Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. So sind Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster.

Demzufolge kann dem schonenden Umgang mit Grund und Boden entsprochen werden.

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

Die Böden des Plangebietes bestehen aus Parabraunerden (Hauptgruppe „Böden aus äolischen Sedimenten“). Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewerHessen, siehe **Abb. 2**) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Der Großteil der Böden innerhalb des Plangebiets besitzt einen sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad. Dabei wird die Standorttypisierung mit

mittel, das Ertragspotenzial mit sehr hoch sowie die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit jeweils hoch angegeben.

Im nordöstlichen Plangebietsteil existieren innerhalb der Flächen, welche bereits Bebauungen und Versiegelungen aufweisen, keine Angaben hinsichtlich Bodenfunktionserfüllungsgrad, Ertragspotenzial und Bodenart. Aufgrund der anthropogenen Überbauung des Gebietes sind keine natürlichen Bodenprofile und Bodenaktivitäten mehr anzunehmen. Für das gesamte unversiegelte Plangebiet wird eine Acker- / Grünlandzahl von $>75 \leq 80$ angegeben. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von 0,4 bis $< 0,5$ eine sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = hellgrün, sehr gering = dunkelgrün, Plangebiet: blau umrandet (Quelle: BodenViewerHessen, Zugriffsdatum: 09.10.2020).

Wasser

Das Plangebiet weist keine Oberflächengewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche auf. Zudem befindet sich das Plangebiet weder in einem ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet noch in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungs- oder Abflussgebiet (**Abb. 3**). Nördlich verläuft, 160 m entfernt zum Plangebiet, der Kleebach von nordwestlicher in südöstlicher Richtung. Weiterhin verläuft 140 m südlich vom Plangebiet das Fließgewässer Surbach.

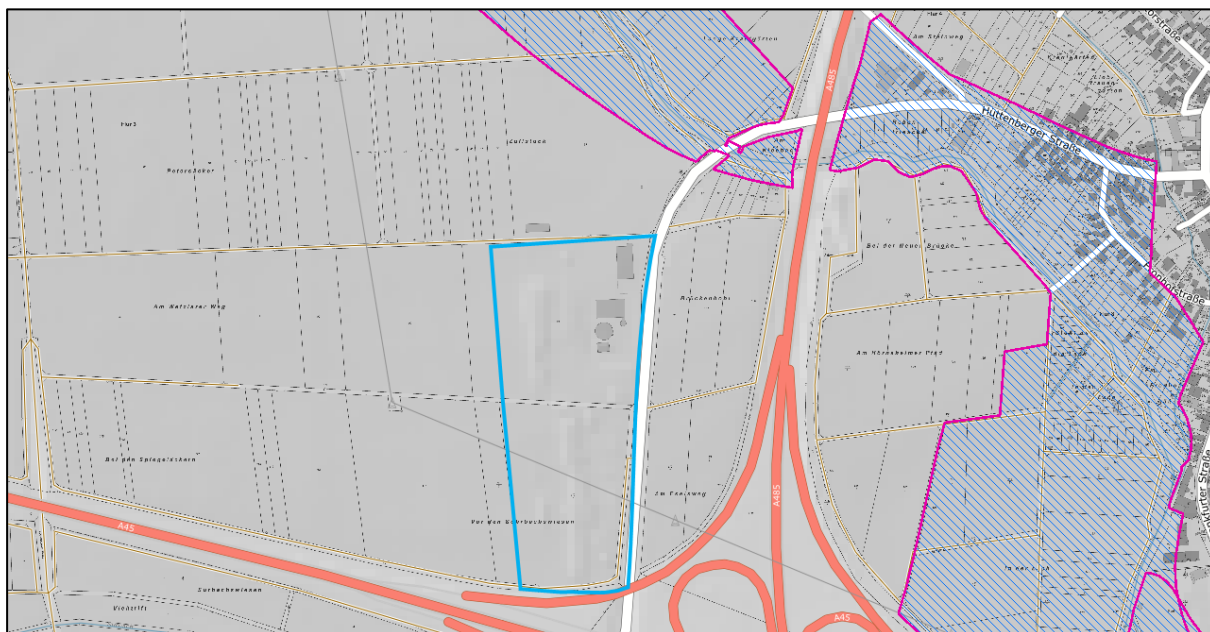


Abb. 3: Nördlich sowie östlich vom Plangebiet (gelb) liegende Überschwemmungsgebiete (Quelle: Geoportal, Stand: 20.05.2019).

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung können potenziell Neuversiegelungen auf einer Fläche von 5.452 m² erfolgen. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird unversiegelt bleiben. 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. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster. 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.
- Innerhalb der Anpflanzungsfläche sind alle 25 m ein einheimischer Laubbaum 2. Ordnung, dazwischen je 5 m ein standortgerechter Laubstrauch zu pflanzen.
- Zum Erhalt festgesetzte Laubbäume sind zu pflegen. Abgängige Laubbäume sind zu ersetzen.
- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist gemäß § 9 Abs.4 BauGB i.V.m. § 37 Abs.4 HWG zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung zudem die folgenden eingriffsmindernden 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 Verwitterung 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.

Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lässt sich voraussichtlich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

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

Die Freiflächen des Plangebietes sind aufgrund ihrer direkten Angrenzung an großflächige Ackerflächen als Teil einer größeren Strahlungsfläche mit nächtlicher Kaltluftproduktion zu sehen, deren Kaltabfluss in nordwestlicher Richtung zum Kleebach verläuft. Durch die im Gegensatz zum Plangebiet höher gelegenen Autobahnen A 485 und A 45 wird ein Kaltabfluss in Richtung Osten zur Ortslage Großen-Linden sowie in Richtung Süden zur Ortslage von Hörnsheim (Ortsteil der Gemeinde Hüttenberg) verhindert. Aufgrund des bereits vorhandenen Betriebes zur Mutterbodenaufbereitung innerhalb des Plangebietes sowie der geringfügigen Erweiterungsmöglichkeiten sind voraussichtlich keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Kleinklima der Umgebung zu erwarten. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist.

Die Lagerung und Aufbereitung von Mutterboden und speziell von Pferdemist können Geruchsbelästigungen verursachen. Aufgrund der gegebenen Entfernung werden diese jedoch keine Auswirkungen auf den bebauten Ortsteil von Großen-Linden haben.

Aufgrund von Bodenbewegungen im Zuge des Vorgangs der Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagstoffen auf den Freiflächen sowie in den offenen Hallen innerhalb des Plangebietes können vor allem bei Trockenheit Staubemissionen hervorgerufen werden.

Innerhalb des Plangebietes ist mit keiner wesentlichen Steigerung von Fuhrbewegungen zu rechnen. Es ist auch mit keiner erheblichen Steigerung von Luftimmissionen durch die Nutzung von bestehenden oder neuerrichteten Gebäuden zu rechnen.

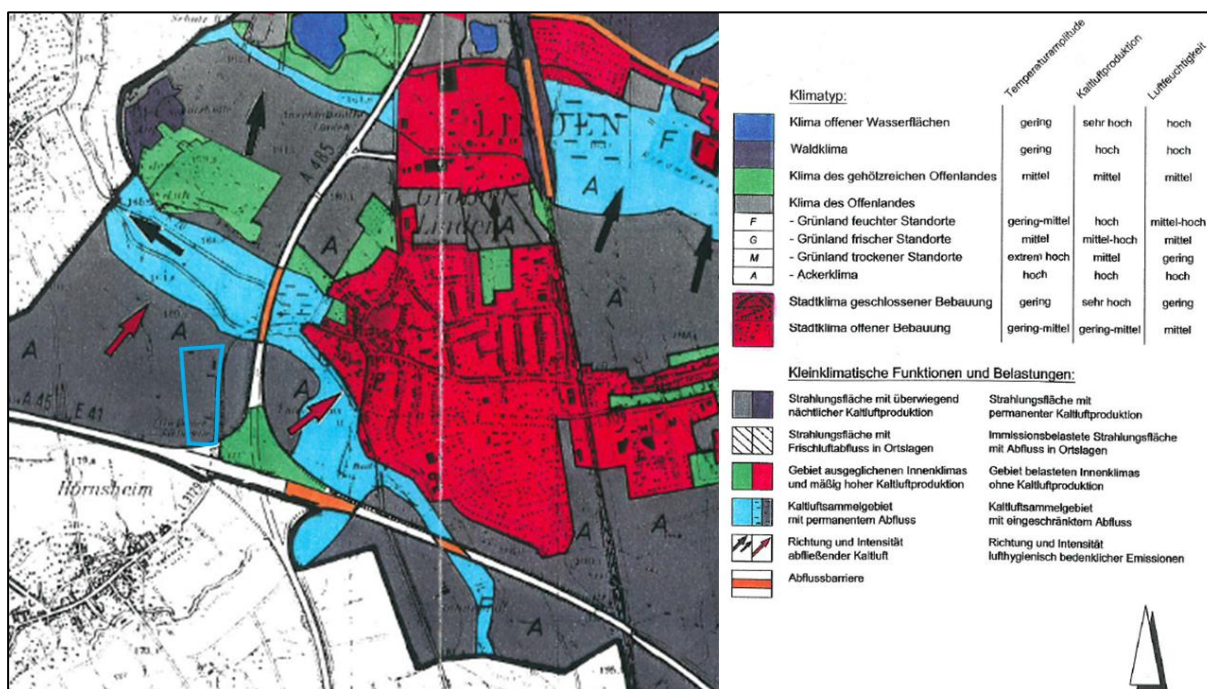


Abb. 4: Karte aus dem Landschaftsplan Linden (2002) zu kleinklimatischen Funktionen.

2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im September 2017 sowie im Juni 2019 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind im Anhang kartographisch in der Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen dargestellt.

Das Plangebiet wird derzeit vor allem durch das Betriebsgelände zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagsstoffen mit großen, weitgehend vegetationsfreien Erdaufschüttungen geprägt (Abb. 5). Im Norden des Plangebietes befinden sich die dazugehörigen landwirtschaftlichen Hallen, sowie Lager- und Stellplatzflächen (Abb. 6 und 7). Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Teil einer weiträumigen Ackerfläche (Abb. 8 und 9) und im östlichen Randbereich des Plangebietes existiert eine schmale Fläche mit Straßenbegleitgrün, welche einzelne Laubbäume sowie kleinere Gruppen mit Laubgehölzen aufweist (Abb. 10 und 11). Nördlich und westlich schließen weitere, ausgedehnte Ackerflächen an das Plangebiet an. Östlich verläuft die Landstraße L 3129 und südlich sowie östlich die Autobahn A 45 und A 485.

Ruderale Bereiche

Der Großteil des Plangebietes liegt als Freifläche vor und dient zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagsstoffen und wird durch weitgehend vegetationsfreie Erdaufschüttungen geprägt (Abb. 5). Stellenweise existieren an den Randbereichen jedoch kleinere Bereiche, die eine ruderales Vegetation aufweisen (Abb. 6). Zu den hier verzeichneten Pflanzenarten zählen:

Capsella bursa-pastoris
Chenopodium album
Cirsium vulgare
Conyza canadensis
Echinochloa crus-galli

Gewöhnliches Hirtentäschel
 Weißer Gänsefuß
 Gewöhnliche Kratzdistel
 Kanadisches Berufkraut
 Hühnerhirse

Euphorbia peplus
Lathyrus latifolius
Matricaria chamomilla
Medicago lupulina
Medicago sativa
Persicaria maculosa
Prunella vulgaris
Trifolium repens
Tussilago farfara
Senecio inaequidens
Solanum nigrum
Verbena officinalis

Garten-Wolfsmilch
 Breitblättrige Platterbse
 Echte Kamille
 Hopfenklee
 Luzerne
 Floh-Knöterich
 Gewöhnliche Braunelle
 Weiß-Klee
 Huflattich
 Schmalblättriges Greiskraut
 Schwarzer Nachtschatten
 Echtes Eisenkraut

Ackerflächen

Das Plangebiet weist im westlichen Bereich einen Teil einer Ackerfläche auf (**Abb. 9 und 10**). Der vorhandene artenarme Ackerrandstreifen ist ca. 1 m bis 1,5 m breit und weist die folgenden Arten auf:

Capsella bursa-pastoris
Plantago lanceolata
Plantago major
Polygonum aviculare
Taraxacum sect. *Taraxacum*
Trifolium repens

Gewöhnliches Hirtentäschel
 Spitzwegerich
 Breitwegerich
 Vogelknöterich
 Löwenzahn
 Weiß-Klee



Abb. 5: Blick über das Gelände zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagsstoffen.



Abb. 6: Ruderalisierte Bereiche auf der Fläche zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagsstoffen.



Abb. 7: Blick über das Betriebsgelände mit Schotterflächen und Bestandsgebäuden.



Abb. 8: Geschotterter Zufahrtbereich mit angrenzendem Vielschnittgras.

Straßenbegleitgrün mit Entwässerungsmulde

Im östlichen Bereich befindet sich eine zumindest teilweise im Geltungsbereich der Bauleitplanung gelegene Fläche, die ein Straßenbegleitgrün mit Entwässerungsmulde und Einzelgehölzen aufweist (**Abb. 12**). Die folgenden Arten konnten hier zum Zeitpunkt der Begehung aufgenommen werden:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Bunias orientalis</i>	Orientalisches Zackenschötchen
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe Echte Brombeere
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	Löwenzahn
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Im Nordosten des Plangebietes sind, im Bereich der geschotterten Flächen, kleiner Hangbereiche ausgebildet, die der Einfachheit halber in der Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen als Straßenbegleitgrün dargestellt sind. Hier ist sehr kleinflächig auf wenigen Quadratmetern ein etwas trockenerer und magerer Wiesenbereich ausgebildet, der sich aus den folgenden Arten zusammensetzt:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich

Vielschnittrasen

Im nordöstlichen Bereich befinden sich kleinere Teilflächen, die Vielschnittrasen und zwei Obstbäume aufweisen und sich aus den folgenden krautigen Arten zusammensetzen:

<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Gehölze

Im östlichen Teil des Plangebietes treten Gruppen mit Laubgehölzen auf (**Abb. 11**), die aus den folgenden Arten bestehen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Populus x canadensis</i>	Hybridpappel
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide

Einzelgehölze sind auf der Fläche mit Straßenbegleitgrün zu finden. Zu den hier vertretenen Arten zählen *Betula pendula* (Hängebirke), *Quercus robur* (Stieleiche) und *Ulmus laevis* (Flutter-Ulme). Im nördlichen Bereich kommen auf einem Vielschnittrasen zudem zwei Obstbäume vor.



Abb. 9: Übergangsbereich von Ackerfläche und Fläche zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagstoffen.



Abb. 10: Ackerrandstreifen im westlichen Teil des Plangebietes.



Abb. 11: Blick von Süden nach Norden entlang eines asphaltierten Weges mit östlich anschließenden Laubgehölzen.



Abb. 12: Straßenbegleitgrün mit Einzelgehölzen im Nordosten des Plangebietes.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Die Biotoptypen des Plangebietes sind durch die derzeitige Nutzung als Flächen zur Aufbereitung und Lagerung von Mutterboden, Pferdemist und Zuschlagsstoffen geprägt und besitzen größtenteils eine geringe bis mittlere Wertigkeit. Die vegetationsfreien Erdaufschüttungen, die intensiv bewirtschaftete und artenarme Ackerfläche, die Vielschnittrasen sowie die versiegelten und geschotterten Bereiche besitzen eine nur geringe ökologische Wertigkeit. Die innerhalb des Plangebietes östlich gelegenen Strukturen, wie die Laubgehölzgruppen, die Einzelgehölze sowie das Straßenbegleitgrün und die schmalen ruderalen Säume in den Bereichen der weitgehend vegetationsfreien Erdaufschüttungen sind von mittlerer bis leicht erhöhter naturschutzfachlicher Wertigkeit. Der kleinflächige etwas magere und trockenere Wiesenbereich innerhalb des Straßenbegleitgrüns ist als etwas höherwertiger anzusehen.

Es wird entlang der östlichen Plangebietsgrenze eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. In der Zusammenschau ergibt sich bei Umsetzung der Planung daher eine geringe bis höchstens mittlere Eingriffswirkung auf die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen.

2.3.2 Artenschutzrechtliche Belange

Im Plangebiet wurden vom März 2019 bis Ende Mai 2019 faunistische Bestandsaufnahmen durchgeführt. Aus dem artenschutzfachlichen Gutachten (Plan Ö 2019) ist eine Betroffenheit der Vogelart *Alauda arvensis* (Feldlerche) hervorgegangen.

Feldlerche

Bei der Umsetzung der Planung wird indirekt eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Feldlerche, durch annehmbare Kulisseneffekte, verloren gehen. Aus diesem Grund sind Maßnahmen nötig, um den Gesamtzustand der Art auf lokaler Ebene zu sichern. 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 Feldlerche nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Herstellung von einjährigen Blühstreifen mit einer Maßnahmenfläche von 1.250 m².

Hinweis: Wichtig für die Anlage der Blühstreifen ist, dass die Kompensationsflächen, die vorzugsweise im näheren räumlichen Zusammenhang (max. 3 km Umkreis) zum Plangebiet liegen sollten, mindestens 100 m von Wäldern sowie (größeren) Gehölzzügen und Bebauung entfernt liegen. Am besten eignen sich Ausgleichsflächen in „leeren“ Ackerlandschaften ohne das Vorhandensein von Gehölzen, befahrenen Straßen oder auch Strommasten. Die Mindestbreite für die Blühstreifen sollte 8 m betragen. **Genauere und bindende Angaben zu den zu treffenden Maßnahmen und deren Umfang werden auf den nachfolgenden Ebenen getroffen.**

Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen von bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Zudem dürften sich die vorkommenden Arten an Störungen im Gebiet angepasst haben. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auch wegen der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Gleiches gilt für anlagebedingte 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.
- Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen.

Artenschutzrechtlich relevante Nahrungsgäste

Der Geltungsbereich und dessen Umfeld stellt für Greifvögel (*Buteo buteo* – Mäusebussard) ein regelmäßig frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die bereits vorherrschenden aktuellen

Nutzungen im und um das Plangebiet, findet die Art insgesamt günstige Bedingungen mit einem ausreichenden Angebot an Beutetieren vor. Mit der Umsetzung der Planung kommt es nur zu geringen Erweiterungen der bereits vorherrschenden Nutzungen bzw. zu geringfügigen Erweiterungen der Nutzungsarten (Karbonisierungsanlage). Es kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellte Art nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweist und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweicht. Entsprechende geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung weiterer Vogelarten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während eventueller Bauzeiten führen meist zu vorgehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte.

Sofern Rodungen im o.g. Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG

Nördlich, östlich und südlich sind nach dem Halm-Viewer Hessens Kiebitz-Vorkommen in Auenbereichen verzeichnet (**Abb. 13**). Vorkommen von Kiebitzen im und um das Plangebiet konnten im vorliegenden faunistischen Gutachten (Plan Ö) nicht festgestellt werden. Negative Auswirkungen auf die Art sind mit der Umsetzung der Planung somit auszuschließen.

Das Plangebiet wird HalmViewer Hessens überwiegend als ökologisches Vernetzungselement dargestellt (**Abb. 14**). Innerhalb In den überwiegenden Flächenteilen des Plangebietes werden keine Versiegelungen stattfinden. Durch die besondere Nutzung für die Aufbereitung von Mutterböden entstehen kleine Biotopstrukturen im Plangebiet (Pfüthen, kleinere Ruderalsäume), welche weiterhin als Vernetzungselemente dienen können. Größere zusammenhängende Neuversiegelungen oder Errichtung von Hochbauten sind nicht geplant. Es wird mit der Umsetzung der Planung zu keinen erheblichen Störfaktoren im Bereich des Plangebietes kommen. Das Plangebiet ist bereits durch eine Strom-Fernleitung, einer östlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße sowie der Autobahnen anthropogen geprägt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind in der ökologischen Vernetzungselemente sind durch die Vorbelastungen mit der Umsetzung der Planung nicht anzunehmen.

Hamster



Abb. 13: Um das Plangebiet verzeichnete weitere Kiebitz-Vorkommen in Auenbereichen (Halm-Viewer, Stand: 20.05.2019).



Abb. 14: Im und um das Plangebiet verzeichnete ökologische Vernetzungselemente (Halm-Viewer, Stand: 09.10.2020).

2.3.3 Natura-2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. In über 1,5 km Entfernung in nördlicher Richtung befindet sich das rd. 14 ha große FFH-Gebiet Nr. 5417-302 „Abgrabungsgewässer Grube Fernie“. In über 3,7 km südlicher Entfernung befindet sich zudem das rd. 160 ha große FFH-Gebiet Nr. 5517-301 „Wehrholz“ (**Abb. 15**). Aufgrund der gegebenen Entfernung des Vorhabens zu den beschriebenen Natura-2000-Gebieten können nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der genannten Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

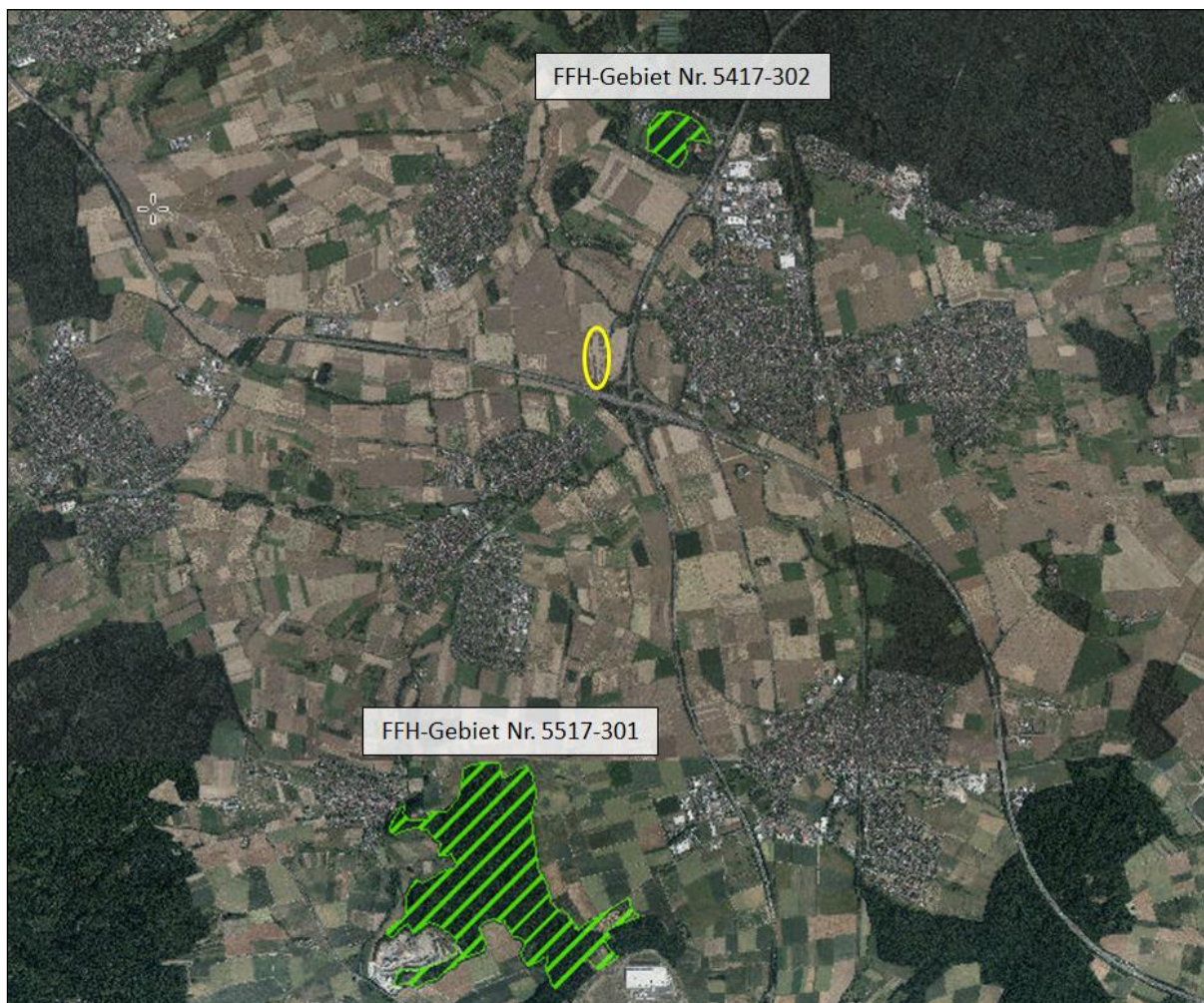


Abb. 15: Lage des Plangebietes (gelb umrandet) zu Natura-2000-Gebieten (Quelle: NaturegViewer, Zugriffdatum: 05.01.2018, eigene Bearbeitung)

2.3.4 Kompensationsflächen und geschützte Biotope

Im Landschaftsplan der Stadt Linden (2002) wurde bereits zum damaligen Stand eine unzureichende Eingrünung des Gebietes festgestellt (s. Kapitel 3.5 Landschaft). Laut Natureg-Viewer Hessens liegen zwei Kompensationsflächen im Plangebiet, die durch den Bebauungsplan „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ festgesetzt worden (**Abb. 16**). Die östlich im Plangebiet gelegene Fläche mit dem Entwicklungsziel „Gebüsch, Hecken Neuanlage“ (Maßnahmen-Nr. G_AB_08310) wird weiterhin im Bebauungsplan der 1. Änderung und Erweiterung dargestellt. Für den ursprünglichen Bebauungsplan wurde entlang der westlichen Grenze eine Anpflanzung festgesetzt. Diese ist im Natureg-Viewer mit der Maßnahmen-Nr. G_AB_08311: „Pflanzung Laubbäume“ verzeichnet. Diese wurde allerdings nicht umgesetzt, genauso wenig wie eine Überdachung für eine witterungsunabhängige Lagerung und Aufbereitung von Mutterböden. Es fand demnach bis dato nur eine Bestandssicherung und keine Neuversiegelungen im Plangebiet statt, wodurch eine westliche Eingrünung nicht zwingend notwendig wurde. Es handelt sich hierbei um eine Maßnahme zur Anpflanzung von Bäumen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB und keine Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB. Eine weitere Aufnahme der Fläche in die 1. Änderung und Erweiterung ist an derselben Stelle jedoch nicht mehr sinnvoll, da diese innerhalb der vorgesehenen Bereiche zur Lagerung liegen und damit den laufenden Betrieb zerschneiden würde. Im Bebauungsplan wird zudem festgesetzt, dass die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur auf den Zeitraum des bestehenden Betriebs beschränkt

sind. Nach Aufgabe des Betriebs erfolgt ein Rückbau der baulichen Anlagen (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen und Fundamente). Als Folgenutzung wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt. Einer Eingrünung im westlichen Teil des Plangebietes würde demnach die Wiederausführung der landwirtschaftlichen Nutzungen entgegenstehen. Daher soll auf eine Eingrünung verzichtet werden. Eine Ersatzfläche für die wegfallende Anpflanzfläche ist daher im Bebauungsplan nicht vorgesehen. Der Wegfall dieser Fläche wird im weiteren Verfahren auf der Ebene der Eingriffs- und Ausgleichsebene betrachtet (Abzug Landschaftsbild).

Geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht verzeichnet. Nordöstlich vom Plangebiet sind zwei geschützte Biotop verzeichnet (**Abb. 17**). Dabei handelt es sich um die Biotope „Weidengehölz am Cleebach westlich Großen-Linden“ (Gehölze feuchter bis nasser Standorte) sowie um „Streuobst westlich Großen-Linden“ (Streuobst). Negative Auswirkungen sind durch den fehlenden räumlichen Zusammenhang nicht ersichtlich.



Abb. 16: Im Plangebiet liegenden Kompensationsflächen des ursprünglichen Bebauungsplanes (Quelle: Natureg-Viewer, Zugriffdatum: 15.05.2019, eigene Bearbeitung)

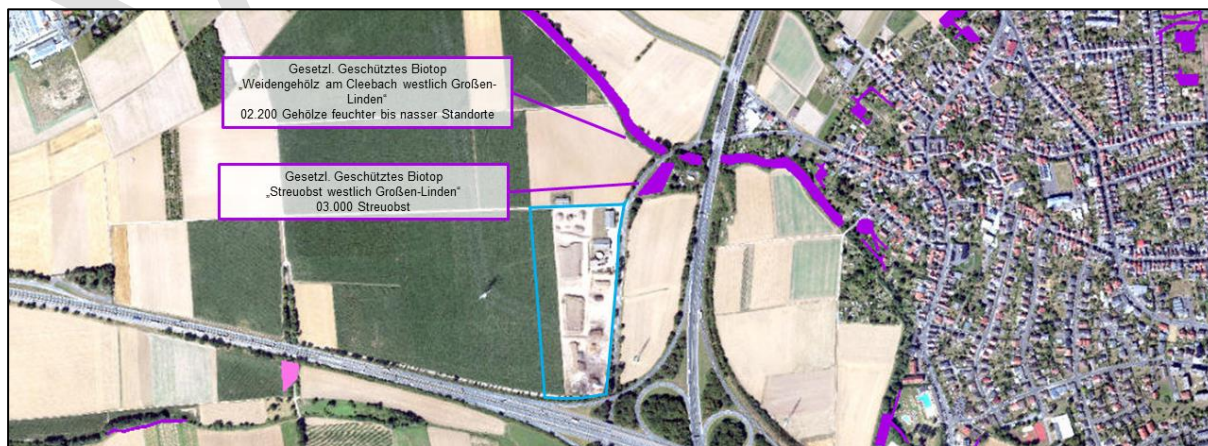


Abb. 17: An das Plangebiet angrenzende gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: Natureg-Viewer, Zugriffdatum: 09.10.2020, eigene Bearbeitung).

2.3.5 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 auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf 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. Wie viele Arten tatsächlich existieren, weiß niemand ganz genau. Derzeit bekannt und beschrieben sind etwa 1,74 Millionen. Doch Expert/Innen gehen davon aus, dass der größte Teil der Arten noch gar nicht entdeckt ist und vermuten, dass insgesamt etwa 14 Millionen Arten existieren.

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.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt 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.

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.4 Landschaft

Der Bereich des Plangebietes wird durch den bestehenden gewerblichen Betrieb zu Mutterbodenaufbereitung mit den dazugehörigen landwirtschaftlichen Hallen sowie den weiträumigen, beinahe vegetationslosen Freiflächen geprägt. Der Landschaftsplan der Stadt Linden verzeichnet eine unzureichende Eingrünung von Einzelobjekten (**Abb. 18**). Negative Vorbelastungen im Hinblick auf das Landschaftsbild im Umfeld des Planungsraumes bestehen insbesondere durch die unmittelbar angrenzende Landstraße L 3129 sowie die Autobahnen A 45 und A 485. Zudem durchquert eine Strom-Fernleitung das Plangebiet. Nördlich und östlich schließen ausgedehnte landwirtschaftlich geprägte Offenlandflächen an das Plangebiet an. Um Beeinträchtigungen hinsichtlich des Landschaftsbildes zu minimieren, ist im östlichen Randbereich des Plangebietes eine Eingrünung vorgesehen. Zudem werden vorhandene Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Insgesamt sind bei Umsetzung der Planung aufgrund der bereits vorhandenen Beeinträchtigungen sowie der eingeschränkten Sichtbeziehungen auf das Plangebiet nur geringe negative Effekte auf das Landschaftsbild anzunehmen. Die Umsetzung

der Planung hat keine negativen Auswirkungen auf das ca. 140 m nördlich und östlich vom Plangebiet liegende Landschaftsschutzgebiet Nr. 2531018 „Auenverbund Lahn-Dill“ (**Abb. 19**).

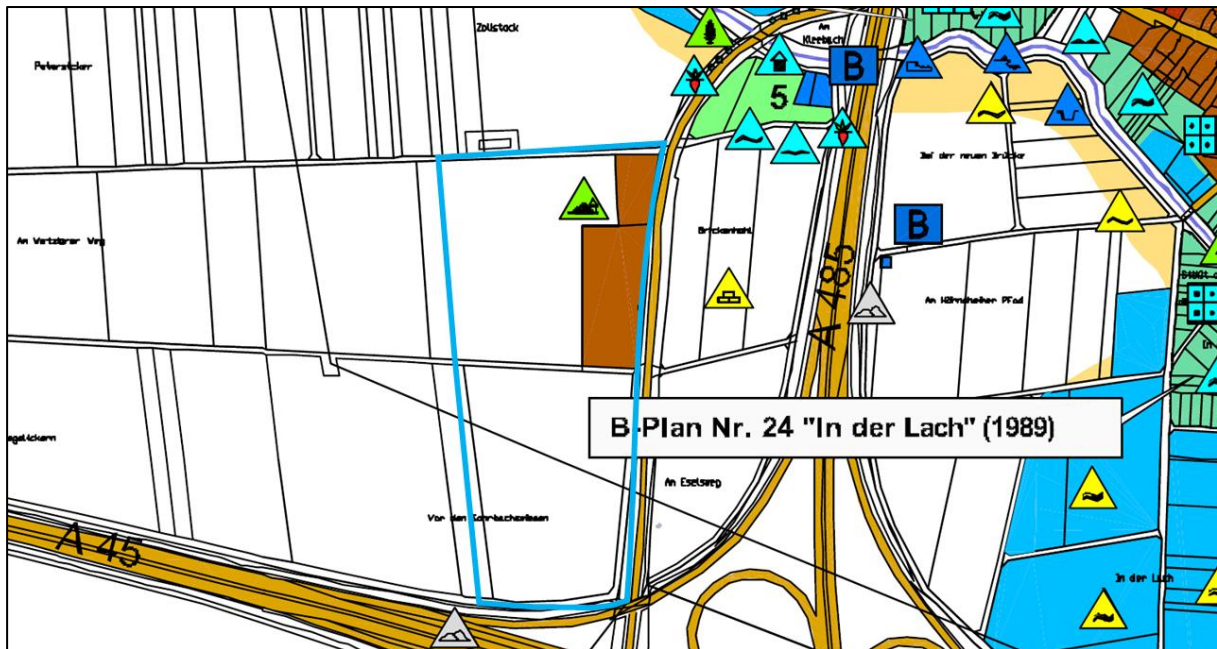


Abb. 18: Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Linden (Stand: 2002).



Abb. 19: Lage des Landschaftsschutzgebietes zum Plangebiet (Quelle: Natureg-Viewer, Zugriffsdatum: 09.10.2020, eigene Bearbeitung)

2.5 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Wohnen bzw. Siedlung

An das Plangebiet schließen keine Wohnbebauungen, sondern östlich die Landstraße L3129, östlich und südlich die Autobahnen A 45 und A 485 sowie nördlich sowie westlich ausgedehnte Ackerflächen an. Planinduzierte immissionsschutzrechtliche Konflikte sind aufgrund der Lage des Plangebietes vorliegend grundsätzlich nicht zu erwarten.

Erholung

Das Plangebiet ist zwar ein Teil der ortsnahen freien Landschaft und dient damit grundsätzlich auch den Zwecken der Naherholung für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung), jedoch ist hier aufgrund des bereits vorhandenen Betriebes der Mutterbodenaufbereitung keine Funktion diesbezüglich erkennbar.

2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

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.

Nach dem Geoportal-Viewer sind mehrere Bodendenkmäler nördlich und nordöstlich vom Plangebiet verzeichnet. Innerhalb des Plangebietes sind jedoch keine verzeichnet (**Abb. 20**).

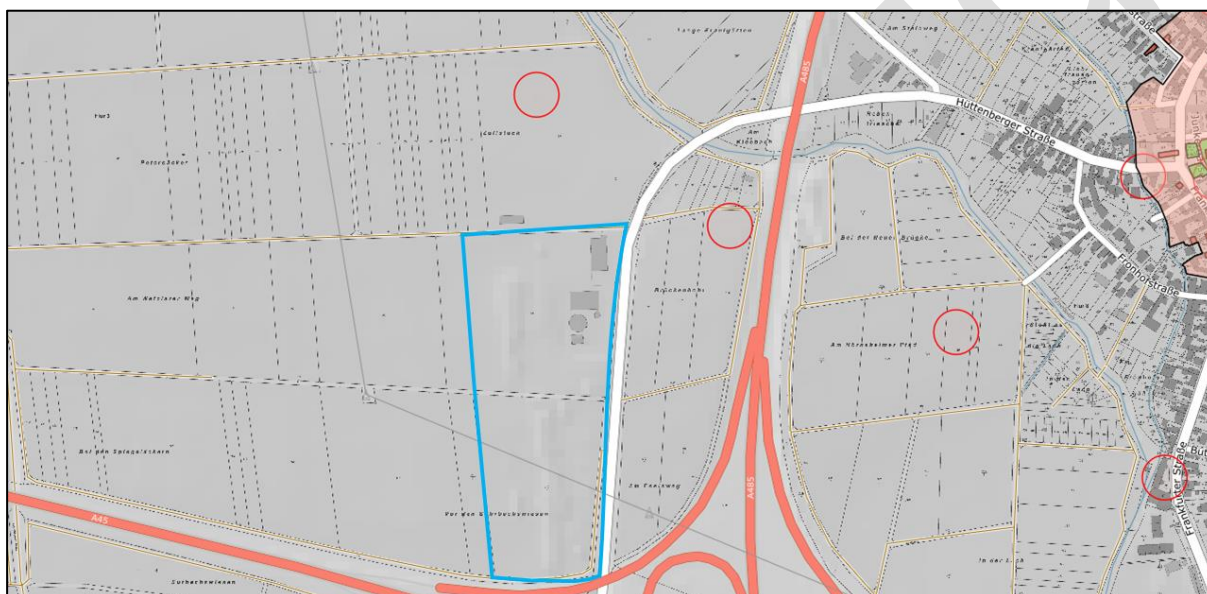


Abb. 20: Im Bereich des Plangebietes verzeichnete Bodendenkmäler (Quelle: Natureg-Viewer, Zugriffsdatum: 09.10.2020, eigene Bearbeitung)

2.7 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, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Die nachfolgende Eingriffs- und Ausgleichsplanung wird in Anlehnung der Kompensationsverordnung Hessens (KV) durchgeführt (Stand: 2005).

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf

Für die vorliegende Planung besteht bereits teilweise ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die innerhalb des östlichen Flurstückes 94, Flur 3 bestehenden Nutzungen des Gewerbegebietes sind durch den ursprünglichen, rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ in ihrem Bestand gesichert und fallen somit nicht unter die Eingriffs- und Ausgleichbetrachtung. Durch die Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes sollte, neben einer Sicherung bestehender Bebauungen, der Neubau einer Überdachung ermöglicht werden, welcher die witterungsunabhängige Lagerung und Aufbereitung des Bodens ermöglichen sollte. Die Überdachung wurde jedoch bis dato nicht umgesetzt. Durch die vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes soll das bestehende Gewerbegebiet zur Aufbereitung von Mutterboden neugeordnet und erweitert werden. Neben Flächen des ursprünglichen Bebauungsplanes werden bestehende Straßenverkehrsflächen nicht bei der Bilanzierung mitbetrachtet. Das Plangebiet umfasst insgesamt 76.478 m². Davon entfallen demnach 23.010 m² auf Flächen des ursprünglichen Bebauungsplanes sowie auf bestehende Straßenverkehrsflächen. Insgesamt 53.459 m² sind Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB, welche nachfolgend bilanziert werden.

Das Gewerbegebiet des ursprünglichen Bebauungsplanes MB Nr. 1 wird mit der vorliegenden 1. Änderung geringfügig in südlicher und westlicher Richtung erweitert (6.815 m²). Innerhalb der Flurstücke 111tlw. und 112/1tlw. werden Neuversiegelungen im derzeitigen Außenbereich ermöglicht (max. 5.452 m²). Weiterhin sind gewerbliche Erweiterungsflächen innerhalb der Flurstücke 94tlw., 111tlw., 112/1tlw. vorgesehen (MB Nr. 2 und 2a), in denen jedoch keine Versiegelungen ermöglicht werden (46.653 m²). Diese Flächen liegen derzeit ebenfalls im Außenbereich und sollen durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes einer gewerblichen Nutzung zur Aufbereitung von Mutterboden zugeführt werden. Diese Flächen werden zum Teil bereits zur Aufbereitung von Mutterböden benutzt und sollen daher gesichert werden. Die Nutzung zur Aufbereitung von Mutterböden entspricht aber nicht der ursprünglichen Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche (s.

FNP und Landschaftsplan). Daher wird für die betroffenen Flächen in der Bilanzierung als Ist-Zustand (Bestand) intensiv genutzte Ackerflächen angenommen. Als Soll-Zustand (Planung) wird ein nahezu vegetationsfreier und weitgehend unverdichteter Rohboden angenommen. Gemäß der Kompensationsverordnung werden Rohböden mit 25 Biotopwertpunkten (BWP) pro Quadratmeter und intensiv genutzte Ackerflächen mit 16 BWP/m² angegeben. Dies würde mit der Umsetzung der Planung theoretisch zu einer Aufwertung der Außenbereichsflächen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes führen. Allerdings ist mit großflächigeren, jedoch geringfügigen Einschränkungen verschiedener Schutzgüter zu rechnen.

Die Böden werden überwiegend vegetationsfrei gehalten. Weiterhin ist mit temporären Verdichtungen des Bodens durch Überfahren und Aufschüttungen zu rechnen, wodurch Bodenbildungsprozesse beschränkt und geringfügige Einschränkung des Wasserhaushaltes verursacht werden. Allerdings handelt es sich hierbei um temporäre Verdichtungen. Das zu kleinen, temporären Pfützen angestaute Oberflächenwasser wird jedoch u.a. von vielen Vogelarten (u. a. Rauchschwalben) und Insekten als Tränke genutzt. Ebenfalls werden die Schutzgüter Luft und Klima leicht eingeschränkt. Während die Böden weiterhin nahezu ungehindert der Kaltluftbildung zur Verfügung stehen können, können aufgrund von Bodenbewegungen im Zuge des Vorgangs der Aufbereitung und Lagerung, vor allem bei Trockenheit Staubemissionen hervorgerufen werden. Auch werden Flora und Fauna durch den Rohboden beeinträchtigt. Insbesondere durch die weitgehend vegetationsfreien Rohböden des Plangebietes fehlen vielen Tierarten ein dauerhaftes Habitat. Im Vergleich zu einer intensiven Ackernutzung fällt hierbei der Unterschied allerdings nur gering aus. Intensiv genutzte Ackerflächen sind im Allgemeinen ebenfalls als sehr arten- und strukturarm zu bewerten. Das Plangebiet kann allerdings weiterhin auch stark als Nahrungshabitat genutzt werden (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Hierbei tragen unter anderem die temporäre Anstauung von Oberflächenwasser bei. Das Landschaftsbild wird nur geringfügig beeinträchtigt, da das Plangebiet durch eine Strom-Fernleitung gequert wird und im Osten und Süden die Autobahnen A 45 und A 485 liegen. Die Umgebung des Plangebietes ist somit bereits anthropogen vorgeprägt. Eingriffsminimierend ist eine Eingrünung entlang der östlichen plangebietsgrenze vorgesehen.

Durch die anhaltende Nutzung der Flächen als intensiv genutzte Ackerflächen, können die Schutzgüter der Fläche als vorbelastet betrachtet werden. Daher werden im Bereich des MB Nr. 2 und 2a (46.653 m²) für die Schutzgüter Boden und Wasser 1 BWP/m², für das Schutzgut Klima 1 BWP/m², für das Landschaftsbild 1 BWP/m² sowie für Flora und Fauna 2 BWP/m² abgezogen, sodass eine Wertigkeit des Rohbodens von 18 BWP/m² angenommen wird. Es entsteht durch den geplanten Eingriff in Natur und Landschaft kein Defizit, welches kompensiert werden müsste (**Tab. 2**).

Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in der Anlehnung an der KV (Stand: 2005):

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP /qm	Fläche je Nutzungstyp		Biotopwert	
			in qm vorher	nachher	vorher	nachher
Typ.Nr.	Bezeichnung					
Bestand						
11.191	Acker intensiv genutzt	16	53.469			855.498
Planung						
10.510	GE MB 1 versiegelbare Fläche (GRZ = 0,6)	3		5.452		16.357
11.221	GE MB 1 Freifläche	14		1.353		18.943
10.230*	Rohboden (MB Nr. 2 und 2a)	18		46.653		839.758
Summe			53.469	53.459		855.498
Biotopwertdifferenz						19.560

10.230* Rohboden gemäß KV mit 23 BWP/m², abzüglich: 1 BWP/m² für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

1 BWP/m ²	für Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes
1 BWP/m ²	für Beeinträchtigungen des Klimas
2 BWP/m ²	für Beeinträchtigungen der Flora und Fauna

3.2 Kompensation des Eingriffs

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes wird der rechtskräftige Bebauungsplan von ca. 2,3 ha auf 7,6 ha erweitert. Zur Optimierung und Vereinfachung der Prozesse und aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Düngeverordnung) ist die Errichtung einer Überdachung erforderlich, um den Standort zu sichern. Allerdings findet nur in einem Flächenbereich von max. 5.452 m² Neuversiegelungen im Außenbereich statt. Die hauptsächlichen Versiegelungen finden innerhalb der Flächen statt, welche durch den ursprünglichen Bebauungsplan gesichert und bereits kompensiert sind. Im Bereich von 4,7 ha sind, trotz der Festsetzung von gewerblichen Nutzflächen, keine Bodenverdichtungen vorgesehen. Daher findet im überwiegenden Teil des Plangebietes keine erheblich negativen Eingriffe auf die Schutzgüter statt. Eine an die KV angelehnte Bilanzierung erzielt sogar eine positive Biotopwertdifferenz.

Innerhalb der gewerblichen Flächen Nr. 1 ist die Errichtung einer Anlage zur Karbonisierung geplant. Bei dem Verfahren der Karbonisierung wird Biomasse in Pflanzenkohle verarbeitet. Hierbei werden pflanzliche Reststoffe mittels Karbonisierung verkohlt und diese können schließlich in den Mutterboden eingearbeitet werden. Die Größe der Karbonisierungsanlage ist gleichzusetzen mit der Größe eines Seecontainers. Folglich kann mit der Errichtung einer Karbonisierungsanlage eine fortschrittliche und zukunftsweisende Entwicklung des gewerblichen Betriebes zur Mutterbodenaufbereitung vorbereitet werden.

Die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind nur auf den Zeitraum des bestehenden Betriebs beschränkt. Nach Aufgabe des Betriebs erfolgt ein Rückbau der baulichen Anlagen (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen und Fundamente). Als Folgenutzung wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt. Daher muss mit Aufgabe des Betriebs der in der Bilanz angenommene Ausgangszustand erstellt, womit keine negativen Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter verbleiben.

Daher kann die vorliegende Planung in sich als ausgeglichen bewertet werden. Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes oder eine Kompensation durch die Zuordnung zu einer Ökokontomaßnahme notwendig.

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird der derzeit vorhandene gewerbliche Betrieb zur Mutterbodenaufbereitung aller Voraussicht nach bestehen bleiben. Jedoch würde bei einer Nicht-Durchführung der Planung keine Erweiterung des Betriebes stattfinden. Der betroffene Teil der derzeit vorhandenen Ackerfläche würde wahrscheinlich auch weiterhin als Ackerfläche fortbestehen.

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

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ soll Bauplanungsrecht für den Ausbau und die Erweiterung des gewerblichen Betriebes der Mutterbo-

denaufbereitung geschaffen werden. Da es sich in diesem Falle nicht um die Neuausweisung eines gewerblichen Betriebes auf bisher unbebauten Freiflächen handelt, wären anderweitige Planungsmöglichkeiten aller Voraussicht nach mit einem weitaus größeren Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Sinnvolle anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen daher nicht.

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 Kommunen 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 Kommune 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 Linden 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 und der Erhalt von Gehölzen sowie die wasserdurchlässige Befestigung von Gehwegen, Stellplätzen sowie Stellplatz- und Garagenzufahrten, umgesetzt wurden. Solange die Stadt Linden 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).

Vorabzug

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Die Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

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

Bundesamt für Naturschutz (06/2010): Informationsplattform www.biologischesvielfalt.de.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 05.01.2018.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegHessen: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 05.01.2018.

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.

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

Plan Ö (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 52 „Am Wetzlarer Weg / Brückenhohl“ 1. Änderung und Erweiterung; Stand: Juni 2019.

10 Anhang

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen

