

UMWELTBERICHT

zum

Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“

der Stadt Vellmar
Stadtteil Niedervellmar

Aufgestellt im Auftrag von:
PWF Planungsbüro
Herkulesstraße 39
34119 Kassel

Bearbeitet durch:
Dipl. Ing. Wolfgang Schramm / Dipl. Ing. (FH) Ute Hauptreif
PLANUNGSRUPPE STADT + LAND
Hardenbergstraße 4
34 119 Kassel
Tel: 0561 – 26 218, Fax: 0561 – 26 277
eMail: planung@psl-kassel.de

11.06.2018

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Grundlage der Umweltprüfung.....	3
1.2	Methodik	3
2.	Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	4
2.1	Anlass und Absicht	4
2.2	Planungskonzept - Umfang und Festsetzungen.....	4
2.3	Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB).....	4
3.	Alternativen und Nullvariante	4
3.1	Alternativen	4
3.2	Nullvariante	5
4.	Methodik	5
4.1	Bestand und Bewertung	5
5.	Planungsvorgaben	7
6.	Lage im Raum und Realnutzung	7
6.1	Eingriffswirkungen auf spezifische naturschutzfachliche Schutzgüter	9
6.1.1	Schutzgut Fläche	9
6.1.2	Schutzgut Boden.....	9
6.1.3	Schutzgut Wasser.....	10
6.1.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	11
6.1.5	Schutzgut Klima / Luft.....	16
6.1.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	17
6.1.7	Schutzgut Mensch / Bevölkerung	18
6.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
6.1.9	Wechselwirkungen.....	19
6.1.10	Störfallrisiken	19
6.2	Zusammenfassung der Eingriffswirkungen	19
7.	Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung.....	21
8.	Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Teilkompensation und Kompensation des Eingriffs.....	21
8.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	21
8.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Zusammenfassende Bilanzierung	21
8.2.1	Teilkompensation.....	22
8.2.2	Externe Kompensationsmaßnahme	23
8.2.3	Artenschutzrechtlicher Ausgleich – CEF-Maßnahmen.....	24
9.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	24
10.	Artenschutz - Artenschutzrechtliche Einschätzung	25
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25

Anlagen:

Bestandsplan

Bilanzierung gem. Hessischer Kompensationsverordnung (Tabelle)

Artenschutzrechtliche Einschätzung

Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Grundlage der Umweltprüfung

Mit dem Stichtag 20.07.2004 hat sich die Behandlung der umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung geändert [§§ 1(6)7, 1a, 2(4), 2a, 4c sowie Anlage zu § 2(4) und § 2a Baugesetzbuch]: Die Umweltprüfung ist obligatorischer Teil des Regelverfahrens für alle Bebauungspläne, sowie für die Änderungen von Bebauungsplänen. Voraussetzung ist, dass die Bebauungspläne bzw. ihre Änderungen nicht im vereinfachten oder beschleunigten Verfahren gemäß § 13 BauGB bzw. § 13a BauGB durchgeführt werden. Am 29.06.2017 wurde das Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung beschlossen, was wiederum Änderungen des BauGB nach sich zieht. Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wurden in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in mehrerlei Hinsicht ergänzt (z.B. Einführung des Schutzgutes Fläche, erweiterte Betrachtung der Wechselwirkungen auch auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG, Auswirkungen bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle).

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt. Die Umweltprüfung gilt als zusammenfassendes Prüfverfahren, in das die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und der Grünordnungsplan integriert werden. Sie führt darüber hinaus die Ergebnisse der verschiedenen Fachgutachten (z. B. Boden/Grundwasser, Artenschutz etc.) hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zusammen.

1.2 Methodik

Die Inhalte beziehen sich im Wesentlichen auf den Anforderungskatalog bzgl. der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB einschließlich der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Letztgenannte Anlage gibt als wesentliche Arbeitsschwerpunkte vor:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- d) Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

In dem vorliegenden Umweltbericht werden die umweltrelevanten Fragestellungen unter dem Gesichtspunkt der Betroffenheit spezifischer Schutzgüter aufgearbeitet. Dabei werden neben den sogenannten naturschutzfachlichen Schutzgütern (Fläche, Boden, Wasser, Klima, Vegetation/Fauna, Landschaftsbild) auch sozio-kulturelle Schutzgüter, d.h. Mensch/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter in den Umweltbericht einbezogen. Zudem sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Die potentiellen Auswirkungen des Projektes werden anhand der nachfolgend aufgeführten Planungsabsichten wie Anbindung/Erschließung, Flächenzuordnung und –größen, Baukörper usw. aufgearbeitet und dargestellt.

2. Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

2.1 Anlass und Absicht

Die JH Immobilien Alte Ziegelei I GmbH & Co. beabsichtigt die bauliche Entwicklung der Industriebrache „Alte Ziegelei“ an der Warburger Straße bzw. B7/B83 im Stadtteil Niedervellmar als Allgemeines Wohngebiet (WA 1, WA 2, WA 3 und WA 4).

Geplant sind eine 2-geschossige Bebauung im WA 3 (im mittleren und nördlichen Geltungsbereich), eine 3-geschossige im WA 4 (im nordwestlichen Geltungsbereich) und eine 4-geschossige Bebauung im WA 1 und WA 2 (im südlichen Geltungsbereich und entlang des Westrandes) sowie Erschließungsstraßen und Stellflächen.

Als grünordnerische Maßnahmen sind öffentliche und private Grünflächen mit Baum-/Gehölzanzpflanzungen, Laubbaumhochstämme entlang von Erschließungsstraßen und Dachbegrünungen vorgesehen.

Zur Realisierung des Vorhabens führt die Stadt Vellmar ein Bebauungsplanverfahren im Regelverfahren durch.

2.2 Planungskonzept - Umfang und Festsetzungen

Detaillierte Aussagen zum Planungskonzept und den einzelnen Festsetzungen sind in Kap. 5 und 6 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ aufgeführt.

2.3 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB in Verbindung mit § 1a (3) BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich wäre nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gewesen wären (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Die Zulässigkeit könnte nach § 30 oder § 34 BauGB gegeben sein, besteht in diesem Fall aber nicht, da

- bislang kein Bebauungsplan für das Gebiet existiert (§ 30 BauGB).

Folglich ist grundsätzlich die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB anzuwenden.

Hinweis:

Die zu überplanenden Flächen liegen im unbeplanten Innenbereich. Sie sind im Flächennutzungsplan des Zweckverband Raum Kassel (ZRK) zum größeren Teil als gewerbliche Bauflächen und in nördlichen und östlichen Randbereichen als gemischte Bauflächen dargestellt.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen soll auf Wunsch der Stadt Vellmar und Empfehlung des ZRK ein qualifizierter Bebauungsplan (Angebots-Bebauungsplan) im Regelverfahren aufgestellt werden.

3. Alternativen und Nullvariante

3.1 Alternativen

Die Prüfung von Alternativstandorten obliegt dem Umweltbericht zur FNP-Änderung und wird vom Zweckverband Raum Kassel erarbeitet.

Das FNP-Änderungsverfahren (ZRK 44 „Quartier Alte Ziegelei“) ist durch Beschluss des Vorstandes am 30.08.2017 eingeleitet worden.

Im Flächennutzungsplan des ZRK ist das Planungsgebiet bisher als ‚Gewerbliche Bauflächen‘ und als ‚Gemischte Bauflächen‘ dargestellt.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass sich der geplante Standort für ein Wohngebiet anbietet. Dies bezieht sich insbesondere auf folgende Aspekte:

- innerstädtische zentrale Lage und gut fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbare Einrichtungen (Rathaus, Schule, Dienstleistungen, Versorgungseinrichtungen, Sport-/Freizeiteinrichtungen)
- gute Anbindung an den ÖPNV (Bus, Straßenbahn, Regio Tram)
- schon stärker durch Verkehrs- und Siedlungsflächen geprägtes Umfeld
- bereits in weiten Teilen des Geltungsbereiches flächenhaft überbaute und versiegelte Bereiche

Die Flächen bieten sich aus städtebaulicher Sicht für eine Nachverdichtung an.

Durch die Nachverdichtung im Innenbereich in zentraler Lage kann eine Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vermieden werden. Besonders hervorzuheben ist, dass weite Teile des Geltungsbereiches überbaut oder überwiegend mit Asphalt versiegelt sind oder anthropogen veränderte Offenflächen aufweisen. Somit werden Eingriffe in gewachsene Böden und deren Regelungsfunktionen weitgehend vermieden. Dies dient in Zusammenhang geplanter Entsiegelungsmaßnahmen für Grün-/Freiflächen in besonderem Maße dem Bodenschutz.

Einschränkend ist zu sagen, dass in nördlichen und östlichen Teilbereichen besondere Biotop-/Lebensraumstrukturen vorhanden sind. Des Weiteren sind durch die Lage an der Warburger Straße bzw. B 7 / B 83 Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftverschmutzung gegeben.

3.2 Nullvariante

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Nachfolgenden soll entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die künftige Entwicklung des überwiegend gewerblich genutzten Geländes prognostiziert werden.

Dabei ist von folgenden Annahmen auszugehen:

Im Geltungsbereich haben sich als Folgenutzung der ehemaligen Ziegelei verschiedene gewerbliche Nutzungen im vorhandenen Gebäudebestand und auf versiegelten Flächen entwickelt. In nördlichen und östlichen Teilbereichen sind größere Flächen brachgefallen.

Bei Nichtführung der Planung ist mittelfristig davon auszugehen, dass der Bereich weiterhin gewerblich genutzt wird und in Teilbereichen auch brach liegt bzw. der Sukzession überlassen bleibt.

4. Methodik

4.1 Bestand und Bewertung

Die Bestandsaufnahme erfasst die einschlägigen Aspekte sowie die Ausprägung der Schutzgüter im Geltungsbereich und der Umgebung. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen, zur Empfindlichkeit und zur Vorbelastung.

Die Bewertung erfolgt unter Bezugnahme auf die Umwelt(qualitäts-)ziele des Planungsraums. Zugrunde liegen dieser gesetzliche Vorgaben und allgemeine Umweltziele. Gefordert ist eine rein umweltbezogene Betrachtung, die wie die Ermittlung unter angemessenem Aufwand durchzuführen ist. Soweit nicht anders angegeben, erfolgt die Beurteilung von Wertigkeit und Eingriffserheblichkeit in verbal-argumentativer Weise.

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Zur Bewertung des Naturschutzpotenzials sind die nachfolgend genannten Kriterien und Landschaftsausstattungen berücksichtigt:

- Fachplanerische Ausweisungen lt. BNatSchG bzw. HAGBNatSchG (NSG, ND, NATURA 2000 bzw. FFH- und Vogelschutzgebiete, geschützte Biotope)
- Biotope/Lebensräume seltener bzw. geschützter Arten
- Geschützte bzw. gefährdete Arten (Rote Liste Hessen, BArtSchV)

- Naturschutzbedeutsame Landschaftsteile (Biotopverbundflächen, Vernetzungsstrukturen)
- Lokal-/regionalspezifische und repräsentative Landschaftselemente

Über die räumliche Darstellung und Beschreibung der Vegetation kommt die spezifische kulturlandschaftliche Ausstattung zum Ausdruck. Daraus leitet sich im Weiteren auch die Bewertung unter dem Aspekt des Biotop- und Artenschutzes bzw. besonders geschützter Lebensräume ab.

Der Biotoptypenschlüssel einschließlich der entsprechenden Typ-Nr. orientiert sich an den Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung.

Hinweis: Im Februar 2017 wurde eine Bestandsaufnahme der Vegetationstypen durchgeführt, bevor ebenso im Februar eine weitestgehend flächendeckende Beseitigung von Gehölzbeständen erfolgte.

Für die Beurteilung der Eingriffe auf Vegetation/Biotope wird der Zustand vor der Beseitigung der Gehölzbestände angenommen.

Für die Tierwelt wurde auf der Grundlage von Kartierterminen am 02.03., 23. und 24.03., 18. und 19.04., 10.05., 24.05., 01.06., 08.06., 19.06. und 08.07.2017 eine artenschutzrechtliche Einschätzung (Cloos, T. 10. Januar 2018, siehe Anhang) erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht einfließen. Bei den Orts-terminen wurden die vom Vorhaben betroffenen Biotope und Strukturen untersucht. Basierend auf dieser Untersuchung und den Ergebnissen der begonnenen faunistischen Erfassungen wurde eine Betroffenheit artenschutzrelevanter Arten eingeschätzt.

Hinweis:

Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist für die Beurteilung des Artenschutzes der Istzustand (nach der Beseitigung von Gehölzbeständen) maßgeblich.

Fläche

Eine Beschreibung und Bewertung erfolgt auf Grundlage der aktuellen Standort- und Nutzungssituation. Bei der Beschreibung und Bewertung werden insbesondere Flächen mit einer Überbauung, Versiegelung, Teilversiegelung und sonstigen anthropogen bedingten Standortveränderungen einerseits sowie nicht versiegelte Flächen, wie Brach- und Sukzessionsflächen, flächenhafte Gehölzbestände und ein Tümpel berücksichtigt.

Boden

Eine Bestandsbeschreibung und Bewertung der Böden einschließlich der jeweils spezifischen Bodenfunktionen erfolgt in Zusammenhang mit der geologischen Ausgangssituation einschließlich der stattgefundenen flächenhaften anthropogenen Veränderungen (Abgrabungen, Versiegelung). Als Informationen wird die geologische Karte von Hessen 1:25.000 Blatt 4622 Kassel-West herangezogen. Die Karte der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung und die Bodenkarte 1:50.00, Blatt L 4722 Kassel trifft für diesen innerstädtischen Bereich keine Aussagen.

Landschaftsbild / Erholung

Zu Bestand und Bewertung des Landschaftsbildes werden Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Naherholungswert von Natur und Landschaft (vgl. § 1 BNatSchG) herangezogen. Vielfalt ist als Ausdruck des Nutzungsmosaiks, linearer und punktueller Strukturelemente, erlebniswirksamer Randstrukturen und wechselnder Reliefstrukturen zu sehen. Eigenart definiert sich dann als Betrachtung der charakteristischen Muster und Ordnungs- und Gestaltformen.

Klima / Luft

Zu Bestand und Bewertung wird auf Funktionen wie spezifische Klimafunktionen Bezug genommen. Hier sind in diesem innerstädtischen Bereich Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss sowie Luftaustausch/Lufterneuerung von Bedeutung.

Wasser

Zu Bestand und Bewertung wird auf Oberflächengewässer und auf das Grundwasser Bezug genommen.

Mensch / Bevölkerung

Entsprechend der städtebaulichen Situation und der realen Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Umfeld erfolgt eine Beschreibung und Bewertung spezifischer Nutzungsansprüche (gewerbliche Nutzungen, Freiraum-/Erholungsnutzung).

Kultur- und Sachgüter

Anhand von Fachinformationen, Gutachten und der Bau-/Siedlungsstruktur erfolgt eine Beschreibung und Bewertung von Kultur-/Sachgütern (archäologische Bodendenkmale, Kulturdenkmale usw.).

5. Planungsvorgaben

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

Im Geltungsbereich befindet sich ein geschütztes Biotop gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG „...natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer...“. Es handelt sich um einen von Grund- bzw. Hangdruckwasser gespeisten kleinen Tümpel, der sich am Südrand flächenhafter Gehölzbestände befindet.

Hinweis:

Für den planungsbedingten Verlust des Tümpels wurde eine Ausnahme gem. § 30 (4) BNatSchG BNatSchG beantragt, die seitens der Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel am 14.11.2017 genehmigt wurde.

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Teile von Natur- und Landschaft gem. § 23 – 29, 31 und 32 BNatSchG. Dies gilt auch für gesetzlich geschützte Biotope lt. § 13 HAGBNatSchG.

Hessisches Wassergesetz (HWG)

Amtlich festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Als Oberflächengewässer ist ein über Grund-/Hangdruckwasser entstandener Tümpel (ca. 356 m²) zu nennen.

Hinweis: Die Flächen für geplante Kompensationsmaßnahmen befinden sich innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ahne.

Landschaftsplan ZRK

Laut der Realnutzungskarte ist die Fläche im Wesentlichen als Gewerbe- und Industriebrache und kleinflächig am Nord- und Westrand als eine Grünfläche mit Gehölzen dargestellt.

Laut der Karte „Kulturlandschaft und Naturschutz – Bestandskarte 2, Entwicklungskarte“ ist das Gebiet als baulich geprägte Fläche dargestellt.

In der Karte „Maßnahmen – Entwicklungskarte 1“ ist die Fläche weitgehend als baulich geprägte Fläche und kleinflächig am Nord- und Westrand als bestehende Grünfläche dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Keine Darstellungen in der Karte: Zustand und Entwicklungskarte.

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale sind nicht bekannt. Kulturdenkmale und kulturhistorisch bedeutsame Objekte sind im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden.

6. Lage im Raum und Realnutzung

Lage im Raum

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Am Nord-/Nordostrand befinden sich Wohnbebauung mit Gartenflächen sowie gewerbliche Hallen
- Am Ost-/Südostrand befinden sich Siedlungsflächen mit Gärten
- Am Westrand/Südwestrand verläuft die Warburger Straße einschließlich einer Straßenböschung

Naturräumliche Situation

Der Geltungsbereich befindet sich naturräumlich im Kasseler Becken, welches im weiten Umfeld von Niedervellmar durch Siedlungsbereiche mit Wohnbebauung und kleineren Gewerbegebieten geprägt wird. Dazu kommt die B 7 als Hauptverkehrsachse. Der Nordrand des Geltungsbereiches stellt einen kleinflächigen Offenbereich dar.

Das Gelände ist stark durch Vornutzungen verändert worden, sodass ebene Flächen dominieren. Am Nordostrand sind Hang-/Böschungsbereiche mit Relikten der ehemaligen geologischen Situation vorhanden.

Realnutzung

Die Flächen im Geltungsbereich sind zum größeren Teil überbaut bzw. flächenhaft bituminös versiegelt. Das ehemalige Ziegeleigelände wird kleingewerblich genutzt. Teilbereiche, so insbesondere im Norden/Nordosten sind durch Flächen mit zwischenzeitlich beseitigten flächenhaften Gehölzbeständen und durch Brach-/Sukzessionsflächen gekennzeichnet. Am Nordrand befindet sich ein bis zu 20 m breiter Streifen mit alten Obstbäumen, z.T. beseitigten Gehölzen und Staudenfluren. Des Weiteren sind flächenhafte Staudenfluren und lineare Gehölzstreifen – oft an Nutzungsgrenzen – anzutreffen.

6.1 Eingriffswirkungen auf spezifische naturschutzfachliche Schutzgüter

6.1.1 Schutzgut Fläche

<i>Bestand und Bewertung</i>	Die Flächen im Geltungsbereich sind weitgehend durch Abbau, gewerbliche Nutzungen usw. stark und nachhaltig verändert worden. Größere Flächenanteile des Geltungsbereiches sind überbaut bzw. sind vollversiegelt (Asphalt, Betonsteinpflaster). Kleinere Bereiche sind teilversiegelt (Schotter). Im Norden sind veränderte Flächen bzw. Standorte unversiegelt und mit Vegetation besiedelt.
Wertigkeit Schutzgut Fläche	gering, im Norden mittel
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	Es findet kein Flächenverbrauch landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Fläche statt. Den rechtlichen Vorgaben bzgl. des sparsamen Umgangs mit dem Boden und der Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen (Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung) wird im Rahmen dieser Bauleitplanung weitestgehend entsprochen. Die rechtliche Vorgabe, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen, werden unter dem Pkt. 6.1.2 Schutzgut Boden und dem Pkt. 8.1 Vermeidung/Minimierung berücksichtigt.
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Fläche wird weitgehend gering gewertet.

6.1.2 Schutzgut Boden

Bestand und Bewertung	Ehemalige geologische Verhältnisse (Oberer Buntsandstein bzw. Röt, Lösslehm) einschließlich der entsprechenden Böden (Braunerde, Parabraunerde, Pseudogley) sind weitgehend durch Abbau, gewerbliche Nutzungen usw. stark und nachhaltig verändert worden. Nur am Nordrand sind bandartig ungestörte Bodenverhältnisse mit ca. 30 cm mächtigem Oberboden vorhanden. Größere Flächenanteile des Geltungsbereiches sind überbaut bzw. sind vollversiegelt (Asphalt, Betonsteinpflaster). Kleinere Bereiche sind teilversiegelt (Schotter). Entlang des Nordrandes befinden sich auf steilen Böschungsbereichen offene Rohböden (Tone des Röt). Lt. Bodengutachten weisen die offenen Rohböden über Auffüllungen mit bis zu 60 cm Oberboden mit Fremdanteilen (Bauschutt, Ziegel) nicht die Eigenschaften eines natürlichen Oberbodens auf. Im Untergrund sind großflächige bis zu 6,70 m starke Auffüllungen vorhanden. Der natürliche Untergrund ist durch Lösslehm/Verwitterungslehm und Tone des Tonsteinersatzes mit wechselnd sandigem und tonigem Schluff gekennzeichnet. <u>Relief:</u> Der Geltungsbereich ist durch Geländeeinschnitte bzw. künstliche Absenkungen im Zuge von Tagebau zur Ziegelproduktion gekennzeichnet. Benachbarte Bereiche (B 7/83, östliches Gelände) liegen ca. 3 m höher. Besonders markant ausgeprägt sind steile Böschungsbereiche am Nordrand mit Höhenunterschieden von bis zu 12 m.
Bodenfunktionen	Die Böden sind schwach bis sehr schwach durchlässig. Die Karte der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (HLUG 2013) trifft für den Geltungsbereich keine Aussagen. Die Rohböden mit ihren Vegetationsstrukturen weisen eine Wasserrückhaltungs- und Lebensraumfunktion auf.
Vorbelastungen / Einwirkungen auf den Boden-	Lt. Bodengutachten sind für die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Grundwasser keine umweltrelevanten erhöhten Schadstoffe festge-

haushalt	stellt worden. Es liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen vor. Auf die Boden- und Standortveränderungen (Versiegelung, Aufschüttungen/Verfüllungen, Fremddanteile im Oberboden) ist bereits eingegangen. Auf einen Altstandort lt. Altflächendatei des Landes Hessen wird in der Begründung in Kap. 4.11 hingewiesen.
Bodendenkmäler / Archäologische Fundstellen	Archäologische Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.
Wertigkeit Schutzgut Boden	Gering-mittel
Prognose der Auswirkungen	Durch das geplante Wohngebiet mit Gebäuden, Straßen, Stell- und Parkplätzen werden anthropogen geprägte Rohböden versiegelt und teilversiegelt. Dies führt zum Verlust von Regelungsfunktionen (Wasserrückhaltung, Lebensraum). Durch Aufhebung von überbauten und versiegelten Flächen kann eine Entsiegelung - einhergehend mit der Wiederherstellung von Bodenfunktionen – stattfinden. Eine Bilanzierung (gem. Hessischer Kompensationsverordnung im Anhang) ergibt, dass bei Gegenüberstellung von Bestand und Planung die voll- und teilversiegelten Flächen und die Vegetations-/Grünflächen annähernd gleichbleiben, Die Vollversiegelung wird reduziert. Zur Eingriffsminimierung soll abgehobener Oberboden bei Veränderungen der Erdoberfläche in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. In den steilen Böschungsbereichen am Rand des nördlichen Geltungsbereiches sind hohe Eingriffe in das vorhandene Relief gegeben. Erhebliche Bodenmassen (ca. 76.000 m³) müssen bewegt bzw. entsorgt werden. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzgl. des Bodenschutzes sind unter Pkt. 8.1 aufgeführt.
Erheblichkeit	Der Eingriff auf den Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen wird in Bereichen mit Rohbodenstandorten als mittel und ansonsten als gering bzw. nicht relevant gewertet. Der Eingriff auf das Relief ist am nördlichen Geltungsbereichsrand als hoch und ansonsten als gering zu werten.

6.1.3 Schutzgut Wasser

Schutzgebiete	Amtlich festgesetzte Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.
Bestand und Bewertung Grundwasser	Lt. Bodengutachten sind oberflächennahe Grundwasserstände in ca. 1,70 m bis 3,40 m Tiefe vorhanden. Diese können noch bis zu 0,5 m ansteigen. Es ist nicht von einem zusammenhängenden ergiebigen Grundwasserleiter auszugehen. Es handelt sich um aufgestautes Sickerwasser innerhalb der ehemaligen Tongrube, wobei das Wasser aus höher gelegenen Randbereichen zufließt. Die Hauptgrundwasserstöcke befinden sich in tieferen Schichten des Buntsandsteins. Die Grundwasserergiebigkeit ist aufgrund der starken anthropogenen Veränderungen als gering einzustufen. a) Bedeutung des Wasserdargebotspotenzials Aufgrund der flächenhaften Versiegelung und lehmig-tonigen Rohböden ist die Schutzwürdigkeit und somit die Empfindlichkeit des Wasserdargebotspotenzials als gering einzustufen. b) Empfindlichkeit des Grundwassers Die Verschmutzungsempfindlichkeit tiefer liegender Grundwasserschichten ist aufgrund der Versiegelungen und des tonig-lehmigen Untergrundes als gering einzustufen.

Wertigkeit Schutzgut Grundwasser	Geringe Bedeutung
Oberflächengewässer	Als Oberflächengewässer ist ein kleiner Tümpel (356 m ²) nördlich der vorhandenen Gebäude zu nennen, der durch zulaufendes Sickerwasser auch aus höher gelegenen Bereichen gespeist wird. Dabei handelt es sich um ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG.
Wertigkeit Schutzgut Gewässer	Geringe Bedeutung
Prognose der Auswirkungen	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind im Bereich der offenen Rohbodenflächen durch Reduzierung des Wasserrückhaltepotenzials gegeben. Örtlich wird in oberflächennahe wasserführende Bodenschichten eingegriffen. Der Tümpel mit randlichen Gehölzen wird beseitigt. Durch Aufhebung von versiegelten Flächen und eine Umwandlung in Grün-, Frei- und Gartenflächen, durch Dachbegrünungen sowie durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge in Teilbereichen findet eine Wiederherstellung von Wasserhaushaltsfunktionen statt.
Erheblichkeit	Der Eingriff auf den Wasserhaushalt wird als gering – mittel und im Bereich des Tümpels als hoch gewertet.

6.1.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

<p>Bestand und Bewertung</p> <p><u>Vegetation / Biotoptypen</u> Der Biotoptypenschlüssel einschließlich der entsprechenden Typ-Nr. orientiert sich an den Standard-Nutzungstypen der hessischen Kompensationsverordnung. <u>Hinweis:</u> Die Pflanzenarten werden nur bei Erstnennung mit botanischem Namen aufgeführt.</p>	<p>Im Februar 2017 wurde eine Bestandsaufnahme der Vegetationstypen – durchgeführt, bevor ebenso im Februar eine weitestgehend flächendeckende Beseitigung von Gehölzbeständen erfolgte. Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen beziehen sich auf den Vorzustand (vor Beseitigung der Gehölzbestände). Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist für die Beurteilung des Artenschutzes der Istzustand (<u>nach</u> der Beseitigung von Gehölzbeständen) maßgeblich.</p> <p><u>01.150 Pionierwald bzw. 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald</u> Im nördlichen Geltungsbereich befindet sich ein flächenhafter Biotopkomplex, der überwiegend aus Pioniergehölzbeständen, Gebüschern, verzahnt mit ruderalen Staudenfluren und Kahlschlagfluren, besteht. Die Gehölzbestände werden durch Pioniergehölze, wie Salweide, Birke, Zitterpappel, Robinie, Schwarzerle und Bruchweide dominiert. Dazu treten Baumarten der Wälder, wie Feldahorn, Bergahorn, Vogelkirsche und Stieleiche. Überwiegend an den Außenrändern sind Gebüsche mit Schlehe, Weißdorn, Hartriegel, Hundsrose, Liguster und Brombeere anzutreffen.</p> <p><u>02.100 B Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten</u> Lineare Gehölzstrukturen befinden sich überwiegend entlang der Warburger Straße, die von der Straßenparzelle in den Geltungsbereich hereinragen. Kennzeichnende Arten sind Feldahorn, Hainbuche, Vogelkirsche, Schwarzerle, Salweide, Sandbirke, Weißdorn, Hartriegel und Heckenkirsche. Ein lückiger schmaler Gehölzbestand (Heckenstreifen, auf den Stock gesetzt), durchsetzt mit ruderalen Staudenfluren, befindet sich am Südostrand.</p> <p><u>04.110 Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum</u> Am Nordrand des Geltungsbereiches befinden sich oberhalb einer steilen Böschung eine 2-reihige Baumreihe mit alten Obstbäumen (überwiegend Äpfel). Am Südrand sind 2 ältere Laubbäume (2-stämmiger Spitzahorn, Sandbir-</p>
---	--

<p>ke) verbreitet.</p> <p><u>04.120 Einzelbaum, nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot</u> Am Nordostrand sind eine Korkenzieherweide und ein Lebensbaum anzutreffen.</p> <p><u>02.500 Hecken-/Gebüschpflanzung (Ziergehölze)</u> Am Südrand befindet sich eine schmale Hecke aus Scheinzypressen.</p> <p><u>05.343 Künstliche Gewässer - Grubengewässer</u> Dabei handelt es sich um einen 356 m² großen anthropogen entstandener Tümpel mit umgebenden Gehölzbeständen (u.a. Bruchweiden) nördlich des vorhandenen Gebäudebestandes. Der Tümpel stellt ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG dar.</p> <p><u>09.210 B Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte</u> In kleineren Bereichen sind flächenhafte ruderale Staudenfluren, z.T. im Mosaik mit einjährigen kurzlebigen Ruderalfluren anzutreffen, so nördlich/nordöstlich des vorhandenen Gebäudebestandes und am Nordwestrand des Geltungsbereiches. Die Staudenfluren sind durch das Vorkommen von Tanacetum vulgare (Rainfarn), Artemisia vulgaris (Beifuß), Solidago canadensis (Goldrute), Hypericum perforatum (Johanniskraut), Barbarea vulgaris (Barbarakraut), Melilotus spec. (Steinklee), Amoraria rusticana (Wilder Meerrettich), Cirsium vulgare (Lanzettliche Kratzdistel), Cardaria draba (Pfeilkresse), Daucus carota (Wilde Möhre), Verbascum thapsiforme (Großblütige Königskerze), Lepidium ruderales (Schuttkresse), Lamium album (Weiße Taubnessel), Galium mollugo (Wiesenlabkraut), Trifolium pratense (Rotklee), Bellis perennis (Gänseblümchen), Potentilla erecta (Aufrechtes Fingerkraut), Cerastium caespitosum (Hornkraut), Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee), Calamagrostis epigeios (Raygras), Festuca rubra (Rotschwingel), Agrostis tenuis (Rotstraußgras), Poa spec. (Rispe) u.a. gekennzeichnet.</p> <p>Zur Darstellung des Naturschutzpotenzials sind die nachfolgend genannten Kriterien und Landschaftsausstattungen berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fachplanerische Ausweisungen (NSG, ND, NATURA 2000 bzw. FFH- und Vogelschutzgebiete, Schutzwälder u.a.) und geschützte Biotope lt. § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG• Biotope/Lebensräume seltener bzw. geschützter Arten• Geschützte bzw. gefährdete Arten (Rote Liste Hessen, BArtSchV)• Naturschutzbedeutsame Landschaftsteile (Biotopverbundflächen, Vernetzungsstrukturen)• Lokal-/regionalspezifische und repräsentative Landschaftselemente <p>Anhand der beschriebenen Vegetationsausstattung erfolgt eine abgestufte Bewertung:</p> <p>Wertstufe 1. Biotope/Biozönosen mit mittlerer - hoher Bedeutung für den Naturschutz Kriterien sind geschützte Biotope lt. § 30 BNatSchG, längerer Zeitraum zur Wiederherstellbarkeit, Naturnähe, Reifegrad, Gefährdung / Seltenheit, lokal bedeutsamer repräsentativer Landschaftsbereich. Der Wertstufe 1 wird zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none">• anthropogen entstandener Tümpel mit umgebenden Gehölzbeständen nördlich des vorhandenen Gebäudebestandes (geschützt gem. § 30 BNatSchG)

	<p>Wertstufe 2. Biotope/Biozönosen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz Kriterien sind einerseits stärkerer randlicher anthropogener Einfluss, andererseits jedoch Differenzierungen und Landschafts-/Raumgliederungen durch flächenhafte Gehölzstrukturen und Sonderstandorte wie Rohbodenböschungen. Der Wertstufe 2 werden zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächenhafte vielfältig strukturierte Gehölzbestände mit Sukzessionsflächen im Osten und Norden des Geltungsbereiches <p>Wertstufe 3. Biotope/Biozönosen mit geringer - mittlerer Bedeutung für den Naturschutz Kriterien sind einerseits starker randlicher anthropogener Einfluss, andererseits kleinräumiges Vegetationsmosaik. Der Wertstufe 3 werden zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächenhafte ruderales/thermophile Staudenfluren und einjährige Staudenfluren nördlich/nordöstlich des vorhandenen Gebäudebestandes und am Nordwestrand des Geltungsbereiches. <p>Auch wenn das Umfeld des Geltungsbereiches stark durch anthropogene Nutzungen geprägt ist, weist der nördliche Geltungsbereich in Zusammenhang mit benachbarten Gartenflächen eine innerstädtische Biotopvernetzungsfunktion auf.</p> <p>Geschützte und gefährdete Pflanzenarten sind nicht nachgewiesen worden.</p>
<p>Vorbelastungen</p>	<p>Im Februar 2017 flächenhafte Beseitigung von Gehölzbeständen im nördlichen Geltungsbereich. Durch Überbauung und Versiegelung in weiten Teilen stark veränderter Geltungsbereich.</p>
<p>Potentiell, natürliche Vegetation</p>	<p>Aufgrund der weitgehend stark veränderten Standorte nicht relevant.</p>
<p>Schutzgegenstände lt. BNatSchG bzw. HAGBNatSchG</p>	<p>Geschützte Teile von Natur und Landschaft sind im Geltungsbereich betroffen. Dabei handelt es sich um einen Tümpel (geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG). Hinweis: Für den planungsbedingten Verlust des Tümpels ist eine Ausnahme gem. § 30 (4) BNatSchG beantragt und genehmigt worden.</p>
<p>Bestand und Bewertung Fauna / Artenschutz / Lebensräume</p>	<p>Fauna/ Artenschutz / Lebensräume Auf Basis der gemäß der artenschutzrechtlichen Einschätzung (Cloos, T. 10. Januar 2018, siehe Anhang) ausgewerteten Datengrundlagen wurden die Arten/Artengruppen Säugetiere (hier nur Fledermäuse), Vögel, Amphibien und Reptilien als möglicherweise beeinträchtigt herausgearbeitet und werden daher weiter im Rahmen des Artenschutzes beachtet.</p> <p><i>Fledermäuse</i> Im Geltungsbereich sind Siedlungsarten (Zwergfledermaus, Bartfledermaus, Großer Abendsegler) nachgewiesen worden, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen. Im Rahmen der Kartierarbeiten konnten möglicherweise besiedelbare Höhlenstrukturen in den vom Vorhaben betroffenen Gehölzen gefunden werden. Eine Untersuchung zur Besiedlung ergab jedoch für den Erfassungszeitraum keinen Nachweis. Im Rahmen der Untersuchung der Gebäude konnten darüber hinaus nur sehr wenige Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse (allenfalls Tagesquartiere, wenig ausfliegende Einzeltiere, Nutzung im Rahmen der Jagdflüge) gefunden werden. Es ergaben sich keine Hinweise auf Winterquartiere in den Gebäuden.</p>

	<p>Der temporäre Tümpel stellt einen Nahrungsraum dar.</p> <p><i>Vögel</i> Im Geltungsbereich sind hauptsächlich in Siedlungen und am Siedlungsrand vorkommende Arten als Brutvogel und als nahrungssuchende Tiere nachgewiesen worden.</p> <p><i>Amphibien und Reptilien</i> Trotz intensiver Nachsuche (u.a. der Kontrolle der vielen auf dem Gelände vorhandene Versteckstrukturen) konnten keine Hinweise auf Reptilienarten gefunden werden. Bei der Untersuchung des Tümpels ergaben sich keine Hinweise auf artenschutzrelevante Amphibienarten wie Kammmolch oder Geburtshelferkröte. Berg- und Teichmolche konnten jedoch mit einer hohen Anzahl (geschätzter Bestand nach gefangenen 150 Tieren: 500-1.000 Tiere) nachgewiesen werden.</p> <p><i>Weitere relevante Arten</i> Es konnten keine Hinweise auf weitere relevante Arten gefunden werden.</p>
<p>Prognose der Auswirkungen</p>	<p>Vegetation/Biotope Durch das geplante Wohngebiet gehen folgende Vegetations-/Biotoptypen verloren (vgl. Bilanzierung, Kap. 8.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • flächenhafte Pioniergehölzbestände und Gebüsche sowie ruderale Stauden-/Kahlschlagfluren im nördlichen Geltungsbereich • ein Tümpel mit randlichen Gehölzen • mehrere alte Obstbäume am Nordrand durchsetzt mit Staudenfluren • 2 Laubbäume (Spitzahorn, Birke) am Südrand mit bis zu 10 m Kronendurchmesser Zier- und Nadelgehölze (Thuja, Korkenzieherweide) am Nordrand • Hecke aus Ziergehölzen am Südrand • Lineare Gehölzstrukturen entlang der Warburger Straße, die in den Geltungsbereich teils mehrere Meter breit hineingewachsen sind • lineare Gehölzbestände, durchsetzt mit Staudenfluren am Südostrand • flächenhafte und bandartige ruderale Staudenfluren <p>Für zu beseitigende Obstbäume sind im Geltungsbereich und auf der externen Kompensationsfläche Ersatzanpflanzungen (siehe Kap. 8.2.2) vorgesehen. Durch Aufhebung von überbauten und vollversiegelten Flächen kann eine Entsiegelung in Teilbereichen - einhergehend mit der Wiederherstellung von vegetationsfähigen Standorten – stattfinden. Eine Bilanzierung (gem. Hessischer Kompensationsverordnung im Anhang) ergibt, dass bei Gegenüberstellung von Bestand und Planung die voll- und teilversiegelten Flächen und die Vegetations-/Grünflächen annähernd gleichbleiben, Die Vollversiegelung wird reduziert. Anpflanzungen von Gehölzen auf den Frei-/Gartenflächen, Anpflanzungen von Hochstämmen an Straßen, Anpflanzungen von Bäumen (Heister) und Sträuchern auf Böschungen am Nordrand sowie Dachbegrünungen stellen Teilkompensationsmaßnahmen dar.</p> <p>Fauna / Artenschutz / Lebensräume <i>Fledermäuse</i> Für diese Nutzungsform kann das Vorhaben als unkritisch angesehen werden, v.a. da die Gehölze am Westrand des Plangebietes (am Rand und außerhalb des Geltungsbereiches) erhalten bleiben.</p>

	<p>Der zu entfernende Gebäudebestand ist von keiner besonderen Bedeutung (keine Winterquartiere). Der Verlust des temporären Tümpels kann v.a. auf Grund der geringen Flächenausdehnung als unerheblich angesehen werden. Ein essentieller Nahrungsraum liegt hier nicht vor. <u>Grundsätzlich sind aber aus Sicht der Artengruppe der Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Probleme zu erwarten.</u></p> <p>Der Abriss der Gebäude bzw. die Entfernung der Gehölze muss außerhalb der Nutzung der Tagesquartiere (also im Winterhalbjahr) durchgeführt werden (siehe Kap. 8.1). Ein Ausbringen von künstlichen Fledermausquartieren (Fledermauskästen bzw. Fledermaus“nist“steinen) ist für den Verlust der Tagesquartiere nötig (siehe Kap. 8.2.3).</p> <p><i>Vögel</i></p> <p>Für alle Arten, die den Planungsraum nur zur Nahrungssuche nutzen, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (lokales Ausweichen ist möglich und auch eine Nutzung der im Konzept vorgesehenen Grünflächen und Gehölze wird möglich sein). Für Gebäude- und Gehölzbrüter hingegen sind aus Artenschutzsicht entsprechende Maßnahmen nötig (hier v.a. das Ausbringen von Nistkästen, aber auch das Etablieren von neuen Heckenstrukturen im Geltungsbereich (siehe B-Plan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ Pflanzung im Böschungsbereich am Nordostrand des Geltungsbereiches) und Obstbaumnachpflanzungen, siehe Kap. 8.2.3). Grundsätzlich ist für möglicherweise brütende Arten wichtig, dass sowohl die Baufeldräumung (inklusive Gehölzentfernung) als auch der Abriss von Gebäuden im Winterhalbjahr (Vermeidungsmaßnahme, siehe Kap. 8.1) stattfinden muss. Für die Artengruppe der Vögel ist bei Durchführung der genannten Maßnahmen und bei Beachtung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe Kap. 8.1) ein artenschutzrechtlicher Ausgleich möglich. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Amphibien und Reptilien</i></p> <p>Da keine Hinweise auf Reptilien gefunden werden konnten, ist das Vorhaben diesbezüglich als unkritisch zu bewerten. Für den Verlust des Tümpels (geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG) als Lebensraum für zahlreiche Berg- und Teichmolche wurde eine Ausnahmegenehmigung gem. § 30 (4) BNatSchG beantragt und erteilt. Es wurde im Herbst 2017 ein Ersatzgewässer geschaffen. Eine Umsiedlung v.a. der vorkommenden Molcharten im kommenden Frühjahr ist in diesem Zusammenhang als Grundlage für das neu geschaffene Gewässer geplant und wegen dem Anspruch der Schaffung eines gleichwertigen Biotops auch notwendig. Hierfür ist eine ökologische Baubegleitung (durch einen erfahrenen Biologen) notwendig (siehe Kap. 8.1, 8.2.2 und 8.2.3).</p> <p><u>Für die Artengruppen der Amphibien und Reptilien ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als unkritisch einzustufen. Jedoch müssen die o.g. Aspekte zum Amphibienschutz beachtet werden (wichtig: zeitliche Beachtung der Amphibiensiedlung v.a. im Zusammenhang mit der Baufeldräumung – Schutz des vorhandenen Gewässers bis zum Abschluss dieser Tätigkeit). Der Erfolg der Umsiedlungsmaßnahme muss im auf die Umsiedlung folgenden Jahr im Rahmen einer Erfolgskontrolle überprüft werden.</u></p>
<p>Erheblichkeit</p>	<p>Der Eingriff auf Vegetation/Biotope wird im nördlichen Geltungsbereich als mittel-hoch und im Bereich des Tümpels als hoch gewertet. Die Ein-</p>

	griffswirkungen auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume werden als gering-mittel im Bereich des Tümpels und der flächenhaften Gehölzverluste als hoch eingestuft.
--	---

6.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestand und Bewertung	<p>a) Bedeutung des Klimas Der Geltungsbereich stellt im Osten ein kleinflächiges Gebiet mit lokaler Kalt- und Frischluftentstehung dar. Die Kalt-/Frischlucht strömt in Hangbereichen schwach nach Südwesten ab oder stagniert. Größere Teilbereiche sind aufgrund der Überbauung / Versiegelung als Siedlungsklima einzustufen. Dem nördlichen Geltungsbereich mit flächenhaften Gehölzbeständen kommt bzgl. der Klimafunktion 'Frischluchtentstehung / Luftaustausch' eine mittlere Bedeutung zu.</p> <p>b) Empfindlichkeit des Klimas Aufgrund von Kalt-/Frischluchtproduktion / Luftaustausch einerseits und der flächenhaften Überbauung / Versiegelung ist die Empfindlichkeit des Klimas als gering - mittel zu werten.</p> <p>c) Vorbelastung des Klimas Die flächenhafte Überbauung/Versiegelung schränkt die Klimafunktionen stark ein. Dazu stellt die stark befahrene B 7/ B 83 als Emissionsquelle eine lufthygienisch wirksame Belastung dar. In einer Stellungnahme des Gesundheitsamtes Region Kassel beim LK Kassel zum vorliegenden Bauleitplanverfahren wird darauf hingewiesen, dass lt. Luftreinhalte- und Aktionsplan Ballungsraum Kassel die höchste Emissionsbelastung in der Stadt Vellmar durch den Straßenverkehr verursacht wird (ca. 82 %).</p>
Wertigkeit Schutzgut Klima / Luft	Geringe - mittlere Bedeutung
Prognose der Auswirkungen	<p>Durch die künftige Bebauung erfolgt auf den bisherigen Kalt-/Frischluchtentstehungsflächen eine Veränderung der mikro- und mesoklimatischen Situation (Überwärmung, Windreduzierung). Die klimafunktionale Bedeutung der Offenflächen wird durch eine Wohnbebauung mit Gartenflächen zwar eingeschränkt; dafür kann auf den bisher überbauten bzw. versiegelten Flächen in Teilbereichen eine Umwandlung in Grün-/Gartenflächen mit Gehölzanpflanzungen erfolgen. Eine Bilanzierung (gem. Hessischer Kompensationsverordnung im Anhang) ergibt, dass bei Gegenüberstellung von Bestand und Planung die voll- und teilversiegelten Flächen und die Vegetations-/Grünflächen annähernd gleichbleiben, Die Vollversiegelung wird reduziert. Damit ist nach einer Entwicklungsphase der Grün-/Gehölzstrukturen perspektivisch keine oder eine nur geringfügige Beeinträchtigung kleinklimatischer Verhältnisse zu erwarten. Dies gilt auch für weitere Klimafunktionen wie Luftaustausch, Frisch-/Kaltluftproduktion und klimameliorative Bedeutung für benachbarte Siedlungsbereiche einschließlich der B 7 / B 83.</p> <p>Eine Eingriffsminimierung und Teilkompensation erfolgt durch Entsiegelungen, durch Anpflanzungen von Bäumen (z.T. Laubbaum-Hochstämme) und Sträuchern (beigemischte immergrüne Arten) auf Freiflächen und Böschungen am Nordrand, durch Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen an Erschließungsstraßen und durch Dachbegrünungen. Eine weitere Minimierung erfolgt durch Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen.</p> <p>Aspekte Klimaschutz und Klimawandel bzw. -anpassung: Der Geltungsbereich weist in weiten Teilen Vorbelastungen durch flä-</p>

	<p>chenhafte Versiegelung, Überbauung, angrenzende stark frequentierte Straßen auf.</p> <p>Die Klimafunktionen des flächenhaften Gehölzbestandes werden durch die geplante Bebauung eingeschränkt.</p> <p>Neben bautechnischen Maßnahmen zur Energieeinsparung und Minimierung der Versiegelung ist bezüglich der Aspekte Klimaschutz und Klimawandel bzw. –anpassung die künftige Flächennutzung von Bedeutung. Durch hohe Grünflächenanteile und Baum-/Gehölzanzpflanzungen sind klimaausgleichende Funktionen gegeben (Durchlüftung, CO²-, Schadstoff-, Staubbindung, Schattenspende, Feuchtespeicher).</p>
Erheblichkeit	<p>Der Eingriff auf Klimafunktionen wird unter mikro- und mesoklimatischen Gesichtspunkten als gering - mittel gewertet. Die zusätzlichen Auswirkungen auf Lufttransport und Luftaustausch sind als gering zu werten.</p>

6.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bestand und Bewertung	<p>Hervorzuheben ist, dass es sich bei dem Geltungsbereich um eine private nicht öffentlich zugängliche Fläche handelt und die landschaftsbildbezogenen Ausstattungen nicht oder nur sehr eingeschränkt wahrnehmbar sind.</p> <p>Weite Teile des Geltungsbereiches und dessen Umfeld sind stark anthropogen überformt (Bebauung, Lagerflächen, Asphaltflächen, Straßen).</p> <p>Am Nordrand sind Offenflächen mit wechselnder Topografie vorhanden, wobei insbesondere Offenflächen mit zwischenzeitlich beseitigten Gehölzbeständen das Landschafts-/Ortsbild prägen. Dazu gliedern lineare Gehölzbestände an Außenrändern und Nutzungsgrenzen den Geltungsbereich.</p> <p>Aufgrund der starken anthropogenen Überformung ist eine spezielle und unverwechselbare Eigenart nicht gegeben.</p> <p><u>Erholungspotential</u></p> <p>Das private weitgehend gewerblich genutzte Gebiet weist keine Bedeutung für die Erholungs-/Freiraumnutzung auf. Insbesondere der Westrand ist stark durch den Lärm der Bundesstraße gekennzeichnet.</p>
Wertigkeit Orts-/Landschaftsbild	Im Norden mittel, ansonsten gering
Prognose der Auswirkungen	<p>Durch das geplante Wohngebiet wird das bisherige Landschafts- bzw. Ortsrandbild verändert. Im Norden werden Flächen mit zwischenzeitlich beseitigten Gehölzbeständen einschließlich älterer Obstbäume durch Wohnbebauung ersetzt. In den überbauten bzw. versiegelten gewerblich genutzten Bereichen können ebenso Wohnbebauung mit Grün-/Gartenflächen entwickelt werden.</p> <p>Aufgrund der privaten nicht öffentlich zugänglichen Fläche sind keine Eingriffswirkungen auf die Freiraum-/Erholungsnutzung gegeben.</p> <p>Eine Eingriffsminimierung und Teilkompensation erfolgt durch Entsiegelungen und durch Anpflanzungen von Bäumen (z.T. Laubbaum-Hochstämme) und Sträuchern auf Freiflächen und auf Böschungen am Nordrand sowie von Laubbaum-Hochstämmen an Erschließungsstraßen.</p>
Erheblichkeit	<p>Der Eingriff auf das örtliche Orts-/Landschaftsbild wird als gering eingestuft. Der Eingriff auf die Erholungs-/Freiraumnutzung wird als gering bzw. nicht relevant gewertet.</p>

6.1.7 Schutzgut Mensch / Bevölkerung

Bestand und Bewertung	<p>Die Flächen im Geltungsbereich mit baulichen Anlagen und versiegelten Flächen werden weitgehend gewerblich genutzt. Größere Teilbereiche, so insbesondere im Norden, liegen brach bzw. sind durch Flächen mit zwischenzeitlich beseitigten Gehölzbeständen gekennzeichnet.</p> <p>Durch die Lage an der Warburger Straße bzw. B 7 / B 83 sind Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftverschmutzung gegeben. Alle möglichen Schallemissionen, die auf das Plangebiet einwirken können, dokumentiert ein Lärmgutachten (TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Nr. L 8301 vom 19. Mai 2017 mit Nachtrag vom 10.01.2018). Zur Beschreibung der Immissionssituation wird auf die Kapitel 4.6 und 4.7 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ verwiesen.</p> <p>In einer Stellungnahme des Gesundheitsamtes Region Kassel beim LK Kassel zum vorliegenden Bauleitplanverfahren wird darauf hingewiesen, dass lt. Luftreinhalte- und Aktionsplan Ballungsraum Kassel die höchste Emissionsbelastung in der Stadt Vellmar durch den Straßenverkehr verursacht wird (ca. 82 %).</p>
Wertigkeit Schutzgut Mensch	Gering
Prognose der Auswirkungen	<p>Durch das Planungsvorhaben findet eine Umnutzung bisher gewerblich genutzter Flächen zu einem Wohngebiet statt. Eine höhere Verkehrsbelastung ist durch die städtebauliche Lage von untergeordneter Bedeutung. Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen im Norden und Südosten sind nicht zu erwarten.</p> <p>Entsprechende Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung von Orientierungswerten bezüglich einer Schallbelastung werden im Lärmgutachten (TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Nr. L 8301 vom 19. Mai 2017 mit Nachtrag vom 10.01.2018) festgelegt, die als qualifizierte Festsetzung in den Bebauungsplan integriert werden (siehe Kapitel 6 Begründung zum Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“). Somit ist für Mensch/Bevölkerung (Teilschutzgut „Wohnen“) lediglich von einem geringen Eingriff durch Lärm auszugehen und eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit auszuschließen.</p> <p>Auswirkungen auf die bestehenden gewerblichen Nutzungen sind durch den Standortverlust gegeben.</p> <p>Auf den Aspekt Lufthygiene ist unter Pkt. 6.1.5 Klima/Luft und auf die Erholungs-/Freiraumnutzung ist unter Pkt. 6.1.6 eingegangen.</p> <p>Auswirkungen der Planung bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen sind nicht zu erwarten (siehe Kap. 6.1.10)</p>
Erheblichkeit	Der Eingriff auf benachbarte Wohnnutzungen (Teilschutzgut Wohnen) wird als gering gewertet.

6.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung	<p>Es sind keine archäologischen Fundstätten bzw. Bodendenkmale bekannt und auch nicht zu erwarten. Kulturdenkmäler und kulturhistorisch bedeutende Objekte sind im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden.</p>
Wertigkeit Kultur- und Sachgüter	Geringe Bedeutung

Prognose der Auswirkungen	Keine relevanten Auswirkungen
Erheblichkeit	Der Eingriff auf Kultur- und Sachgüter wird als gering bzw. nicht relevant gewertet.

6.1.9 Wechselwirkungen

<i>Bestand und Bewertung</i>	<p>Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge zu betrachten. Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild – Mensch/Erholung, Boden – Wasser und Biotope – Tiere, Pflanzen.</p> <p>Eine besondere Bedeutung wird der Beeinflussung des Schutzgutes Boden zugemessen, da Wechselwirkungen mit fast allen anderen Schutzgütern bestehen. Die bauliche Nutzung des Schutzgutes Boden bedeutet hier insbesondere den Verlust seiner Funktion als Lebensgrundlage für Menschen sowie Tiere und Pflanzen, Verlust der Filter- und Pufferfunktion sowie eine Beeinflussung des Wasserhaushalts. Damit verbunden sind Folgen für das Klima und das Landschafts-/ Ortsbild gegeben, die wiederum negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zur Folge haben können.</p>
Wertigkeit Wechselwirkungen	siehe Bedeutung bei den einzelnen Schutzgütern, keine darüber hinausgehende Bedeutung.
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	Es bestehen keine erheblichen, über die vorgenannten schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen hinausgehenden Umweltwirkungen und damit keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Wirkungszusammenhänge der einzelnen Schutzgüter. Ergänzend siehe Beschreibung bei den Schutzgütern.
Erheblichkeit	nicht relevant

6.1.10 Störfallrisiken

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Auswirkungen der Planung bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen sind nicht zu erwarten.

6.2 Zusammenfassung der Eingriffswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind nicht zu vermeiden bzw. nur bedingt zu minimieren:

- In Teilbereichen flächenhafter Verlust von Offenflächen mit anthropogen geprägten Rohböden einschließlich deren Regelungsfunktionen, weiterhin Eingriffe in das Relief

- Verlust von größeren Flächen mit zwischenzeitlich beseitigten Pioniergehölzbeständen und Gebüsch, Verlust von älteren Obstbäumen und einzelnen Laubbäumen, linearen Gehölzbeständen und ruderalen Stauden-/Kahlschlagfluren
- Verlust eines Tümpels (geschützt gem. § 30 BNatSchG) auch als Lebensraum für zahlreiche Berg- und Teichmolche
- Aufgrund der schwach bis sehr schwach durchlässigen Böden ist eine Versickerung von Niederschlagswasser in nennenswertem Umfang nicht möglich bzw. nicht sinnvoll
- In Teilbereichen Reduzierung von Frischluft-/Kaltluftentstehungsflächen
- Im Norden Veränderung des Landschafts-/Ortsbildes durch Verlust von zwischenzeitlich beseitigten Gehölzbeständen und durch Verlust von älteren Obstbäumen
- Verlust von möglicherweise besiedelbaren Strukturen (insbesondere Gebäude) für Fledermäuse
- Verlust von Brutraum (Nistmöglichkeiten) für Vögel (Gebäude und Gehölzbrüter)

Eine qualitative Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation berücksichtigt folgende Gesichtspunkte:

Es werden in größeren Teilbereichen überbaute und versiegelte Flächen in Anspruch genommen (ca. 1,6 ha). Des Weiteren werden ebenso in größeren Teilbereichen veränderte Oberböden überplant. Ungestörte Böden am Nordrand werden auf einem ca. 3 m breiten Streifen erhalten.

Landschaftsbildveränderungen sind aufgrund der privaten öffentlich nicht zugänglichen Flächen von geringer Bedeutung. In bisher flächenhaft überbauten und versiegelten Flächen findet durch Anlage von Frei-/Gartenflächen mit Anpflanzungen von Bäumen (z.T. Laubbaum-Hochstämme) und Sträuchern sowie Anpflanzungen von Laubbaum-Hochstämmen eine Aufwertung des Landschafts-/Ortsbildes statt. Dies gilt auch für geplante flächenhafte Anpflanzungen auf Böschungen.

Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktionen (Frischluft-/Kaltluftproduktion, Durchlüftung) sind nicht oder nur in geringem Maße zu erwarten. Durch geplante Garten-/Freiflächen mit Anpflanzungen von Bäumen (z.T. Laubbaum-Hochstämme) und Sträuchern, geplante Laubbaum-Hochstämme an Erschließungsstraßen, flächenhafte Anpflanzungen auf Böschungen und Dachbegrünungen werden kleinklimatische Veränderungen kompensiert.

Durch eine dauerhafte Entsiegelung in Teilbereichen findet eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit des standörtlichen Naturhaushaltes statt. Eine Bilanzierung (gem. Hessischer Kompensationsverordnung im Anhang) ergibt, dass bei Gegenüberstellung von Bestand und Planung die voll- und teilversiegelten Flächen und die Vegetations-/Grünflächen annähernd gleichbleiben, Die Vollversiegelung wird reduziert.

Die Wirkungs- und Risikoanalyse zeigt auf, dass die Eingriffswirkungen auf spezifische Schutzgüter wie folgt einzustufen sind:

- auf den Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen in Bereichen mit Rohbodenstandorten als **mittel** und ansonsten als **gering** bzw. nicht relevant, auf das Relief am nördlichen Geltungsbereichsrand als **hoch** und ansonsten als **gering**
- auf den Wasserhaushalt als **gering – mittel** und im Bereich des Tümpels als **hoch**
- auf Vegetation/Biotope als **mittel – hoch**, im Bereich des Tümpels als **hoch**, auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume als **gering-mittel** im Bereich des Tümpels und der flächenhaften Gehölzverluste als **hoch** auf Klimafunktionen unter mikro- und mesoklimatischen Gesichtspunkten als **gering – mittel**, die zusätzlichen Auswirkungen auf Lufttransport und Luftaustausch als **gering**
- auf das örtliche Orts-/Landschaftsbild als **gering**, auf die Erholungs-/Freiraumnutzung als **gering** bzw. nicht relevant
- auf benachbarte Wohnnutzungen (Teilschutzgut Wohnen) als **gering**
- auf Kultur- und Sachgüter als **gering** bzw. nicht relevant

Zusammenfassend und in einer Gesamtbetrachtung werden die umweltrelevanten Eingriffswirkungen durch die geplante Erweiterung des Wohngebietes als mittlerer Eingriff gewertet. Dies begründet sich in den vorhandenen randlichen Vorbelastungen (Bebauung, Versiegelung, randliche Straßen usw.) und in den vorhandenen Natur- und Landschaftsausstattungen im Norden.

7. Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen lagen nicht vor.

8. Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Teilkompensation und Kompensation des Eingriffs

Eingriffe in Natur und Landschaft, im Sinne des § 14 BNatSchG, sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation sind nur notwendig, wenn ein Eingriff vorliegt (gem. § 15 BNatSchG).

8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhalt eines ca. 3 m breiten Streifens mit ruderalen Staudenfluren
- Anlage von Grasdächern auf flachgeneigten Dächern
- Abgehobener unbelasteter Rohboden mit Oberbodenanteilen soll in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Bei Rückbauarbeiten der Verkehrs-/Stellflächen sind die auffälligen Materialien zu separieren und getrennt zu entsorgen
- Möglichst Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Ökopflaster, wassergebundene Decke) im Bereich geplanter Freiflächen
- Baufeldräumung (inklusive Gehölzfällungen, mit Ausnahme des Gewässers) müssen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar) und Gebäudeabrisse ebenfalls im Winterhalbjahr stattfinden, um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden
- Umsiedlung von Amphibien (im wesentlichen Berg- und Teichmolche) unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung durch einen erfahrenen Biologen (zur Vermeidung von Individuenverlusten) vor der Baufeldräumung und Schutz des vorhandenen Tümpels (bis zum Abschluss der Umsiedlung); über die Umsetzung der Maßnahme ist die Naturschutzbehörde rechtzeitig zu informieren
- Lärmschutzmaßnahmen, die als qualifizierte Festsetzung in den Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ integriert werden (siehe Kapitel 6 Begründung zum Bebauungsplan)

8.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Zusammenfassende Bilanzierung

Um einen Kompensationsbedarf zu ermitteln, wird als Anhaltspunkt auf die Biotopwertermittlung nach der Kompensationsverordnung zurückgegriffen. Die Berechnung erfolgt für die dauerhaft veränderten Flächen im Bereich der geplanten Siedlungsfläche einschließlich der Erschließungen.

Nach der Biotopwertermittlung ergibt sich für die Baumaßnahme folgende Bilanz:

Bestand (30.810 m²):

Gesamt: = 536.167 Punkte

Planung (30.810 m²):

Gesamt: = 357.036 Punkte

Nach dieser Bilanzierung wird in der Ausgleichsberechnung (vgl. Anlage) ein Minus von

179.131 Punkten

ermittelt.

Dieser Bewertung liegen folgende Standardnutzungstypen mit entsprechenden Wertpunkten zugrunde:

Bestand:

- 01.150 Pionierwald bzw. 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald mit 32 Biotopwertpunkten gemittelt mit
- 02.100 B Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten mit 36 Biotopwertpunkten. Dies ergibt 34 Biotopwertpunkte und betrifft 10.027 m².
- 02.100 B Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (36 WP). Dies betrifft 654 m².
- 02.300 B Nasse, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (39 WP). Dies betrifft 426 m².
- 02.500 Hecken- / Gebüschpflanzung (Ziergehölze) (23 WP). Dies betrifft 75 m².
- 05.343 Künstliche Gewässer – Grubengewässer (25 WP). Dies betrifft 356 m².
- 09.210 B Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte mit 39 Biotopwertpunkten gemittelt mit
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwegen mit 6 Biotopwertpunkten. Dies ergibt 23 Biotopwertpunkte und betrifft 3.044 m².
- 10.610 (B) Bewachsener Feldweg (21 WP). Dies betrifft 272 m².
- 10.510 und 10.520 Völlig oder nahezu versiegelte Flächen (3 WP). Dies betrifft 10.061 m².
- 10.710 Dachfläche, nicht begrünt (3 WP). Dies betrifft 5.653 m².
- 11.224 Intensivrasen (10 WP). Dies betrifft 242 m².
- 04.110 Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (31 WP). Dies betrifft 560 m².
- 04.120 Einzelbaum, nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exoten (26 WP). Dies betrifft 70 m².

Planung:

- 10.510 Völlig versiegelte Flächen (3 WP). Dies betrifft 10.711 m².
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwegen mit 6 Biotopwertpunkten. Dies ergibt 23 Biotopwertpunkte und betrifft 5.598 m².
- 10.720 Dachfläche extensiv begrünt (19 WP). Dies betrifft 2.266 m².
- 11.221 arten- und strukturarme Hausgärten (14 WP) gemittelt mit 11.223 Neuanlage strukturreicher Gärten (20 WP). Dies ergibt 17 WP. Dies betrifft 8.950 m².
- 11.221 gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (14 WP). Dies betrifft 259 m².
- 02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung heimisch, standortgerecht (27 WP). Durch die geplante Verzahnung mit Staudenfluren erfolgt ein Aufschlag auf 30 WP. Dies betrifft 3.026 m².
- 04.110 Einzelbaum, einheimisch, 55 Stück mit einem Stammumfang unter 16 cm (31 WP, Trauffläche 1 m²). Dies betrifft 55 m².

8.2.1 Teilkompensation

- Anpflanzungen von Bäumen, Obstbäumen und Sträuchern auf den Frei-/Gartenflächen, sowie Anpflanzungen von Bäumen (Heister) und Sträuchern auf Böschungen am Nordostrand (siehe auch Kap. 8.2.3)
- im Straßenraum Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen
- durch Entsigelung überbauter und asphaltierter Flächen Aufwertung der Leistungsfähigkeit des standörtlichen Naturhaushaltes
- Anlage von Grasdächern auf flach geneigten Dächern

8.2.2 Externe Kompensationsmaßnahme

Aus landschaftsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht lässt sich der Eingriff in Natur und Landschaft im Geltungsbereich entsprechend der aufgeführten Bilanzierung nur teilweise (zu ca. 67 %) ausgleichen.

Auf verbal-argumentativer Ebene wird davon ausgegangen, dass durch grünordnerische Maßnahmen eine Teilkompensation des Eingriffs möglich ist. Dies wird wie folgt begründet:

- Laubbaumhochstämme innerhalb der Grün-/Freiflächen und in den Straßenräumen stellen alterungsfähige Gehölze dar, die zu einer nachhaltigen grünordnerischen Strukturierung beitragen
- Gehölzanpflanzungen auf Böschungen im Norden stellen eine Sicherung eines linearen Grünstreifens mit einem differenzierten Biotop- und Gestaltungsmosaik dar

Da ein vollständiger Ausgleich im Geltungsbereich durch die zuvor genannten Maßnahmen nicht erbracht werden kann, ist eine externe Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Dies gilt insbesondere auch für den Verlust eines Tümpels, der funktional ausgeglichen wird (Ausnahme gem. § 30(4) BNatSchG wurde beantragt und genehmigt).

Vorgesehen sind Maßnahmen auf einer stadteigenen, 3.033 m² großen Fläche in der Talaue der Ahne am Westrand von Obervellmar, (Gemarkung Obervellmar, Flur 5, Flurstück 94/1).

Die Fläche befindet sich innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ahne und wird derzeit als Pferdeweide genutzt.

Zielsetzung der Kompensationsmaßnahme ist das Offenhalten der Talaue durch überwiegend weitere Grünlandnutzung (einschließlich der Anlage des Tümpels). Dies gilt auch für eine Brachfläche wechselfeuchter bis feucht-nasser Standorte am Ostrand.

Extensivierung von Grünland

Innerhalb der festgesetzten Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche) sind folgende Maßnahmen zu realisieren:

Für die vorhandene Grünlandfläche (Pferdeweide) gelten folgende Vorgaben:

- maximal 1-2-malige Mahd, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf
- das Mähgut ist einer Verwertung zuzuführen, eine Mulchmahd ist nicht gestattet
- der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig

Innerhalb der Fläche sind mindestens fünf Obstbäume (Hochstämme, aus extra weitem Stand, Stammumfang mindestens 14-16, Stammhöhe bis zum ersten Ast mindestens 180 – 200 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Für Anpflanzungen sind alte Sorten (z.B. Boskoop (grün und rot), Freiherr von Berlepsch, Goldparmaene, Graue Herbstrenette, Kaiser Wilhelm) zu wählen.

Die Fläche ist am Westrand zu den vorhandenen Grünlandflächen mit Pferdebeweidung abzugrenzen.

Anlage eines Tümpels

Die Anlage des Tümpels ist bereits erfolgt. Er weist eine Flächengröße von 400 m² auf. Es handelt sich um ein grundwassergespeistes Gewässer mit Flachwasser- und Tiefwasserzonen (im Verhältnis 2/3 zu 1/3). Das Gewässer ist in 3-5 - jährigem Rhythmus zu pflegen (Gehölzbewuchs Teilentfernung, erneutes Austiefen). Die Pflegearbeiten müssen im Herbst stattfinden und erfolgen abschnittsweise jeweils auf der Hälfte der Gewässerfläche.

Die Beantragung sowie die Genehmigung der Ausnahme für den Verlust des Tümpels gem. § 30 (4) BNatSchG ist bereits erfolgt. Die Neuanlage des Tümpels im externen Geltungsbereich hat im Herbst 2017 (vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. vor Baufeldräumung) stattgefunden, damit eine Umsiedlung der Amphibien in das Ersatzgewässer im folgenden Frühjahr unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung realisiert werden kann. Der im Geltungsbereich vorhandene Tümpel ist bis zum Abschluss der Umsiedlung zu erhalten und vor Eingriffen zu schützen. Über die Umsetzung der Maßnahme ist die Naturschutzbehörde rechtzeitig zu informieren.

Hinweis des Dezernates 31.3 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz des RP Kassel:

Die Genehmigung für die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen im Gewässer bzw. Gewässerrandstreifen oder Überschwemmungsgebiet darf nur unter den Voraussetzungen des § 23 Absatz 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) und § 78 a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erteilt werden.

Die Kompensationsmaßnahme wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und entwickelt. Mit den beschriebenen Kompensationsmaßnahmen einschließlich der Kosten für die Herstellung des Tümpels, den Pflegekosten (auf eine Zeitdauer von 5 Jahren) ist der Eingriff als ausgeglichen anzusehen.

8.2.3 Artenschutzrechtlicher Ausgleich – CEF-Maßnahmen

- Ausbringen von künstlichen Fledermausquartieren (Fledermauskästen bzw. Fledermaus“nist“steinen) für den Verlust der Tagesquartiere (Gebäude). Hier müssen 15 Fledermauskästen / „Nist“Steine in die am Gebietsrand verbleibenden aber außerhalb des Geltungsbereich liegenden Gehölze bzw. an die neu zu schaffenden Gebäude oder an anderer räumlich aber nicht zu weit entfernter Stelle angebracht werden.
- Ausbringen von Vogel-Nistkästen: jeweils 4 Groß- und 4 Kleinmeisen- sowie 6 Halbhöhlenbrüterkästen und 10 Sperlingskästen und 2 Starenkästen in die am Gebietsrand verbleibenden aber außerhalb des Plangebietes liegenden Gehölze bzw. in auch etwas weiterer Umgebung vorhandenen Gehölzstrukturen und / oder Gebäudestrukturen
- Etablieren von neuen Heckenstrukturen im Geltungsbereich (siehe B-Plan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ Pflanzung im Böschungsbereich am Nordostrand des Geltungsbereiches) – hier muss auf von durch die Vogelwelt nutzbaren Straucharten wie Kornelkirsche, Hartriegel, Weißdorn, Holunder, Schneeball, Liguster und Traubenkirsche sowie verschiedene Heckenrosenarten aber auch Eibe zurückgegriffen werden (siehe auch Kap. 8.2.1)
- Obstbaumnachpflanzungen für den Verlust der am Ostrand des Geländes noch verbliebenen Obstbäume im Geltungsbereich (siehe grünordnerische Festsetzungen im B-Plan Nr. 76 „Alte Ziegelei“) sowie auf der externen Kompensationsfläche (siehe auch Kap. 8.2.2)
- Anlage eines neuen Tümpels auf externer Kompensationsfläche (siehe Kap. 8.2.2) für den Lebensraumverlust von Amphibien unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung

9. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Verpflichtung zur Überwachung der Umweltauswirkungen gem. § 4c BauGB basiert auf dem gesetzlich vorgeschriebenen EU-Recht, Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie. Dabei sind die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu überwachen, um z.B. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung festzustellen und daraus folgend geeignete Abhilfemaßnahmen abzuleiten und durchzuführen. Unvorhergesehen sind dabei Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Dabei werden zunächst im Rahmen des Umweltberichtes nur die beabsichtigten Überwachungsmaßnahmen aufgeführt; das eigentliche Monitoring findet zu einem späteren Zeitpunkt statt.

Entsprechend der gesetzlichen Regelung sind spezifische Gesichtspunkte von besonderer Bedeutung, die im Umweltbericht näher aufgeführt werden.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung / Vorschläge für Überwachungsmaßnahmen

Hierbei sind folgende Sachverhalte zu prüfen:

- Haben sich die Anpflanzungen von Laubbäumen und Laubsträuchern sowie flächenhafte Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern auf Böschungen am Nordrand als qualitativ hochwertige Grün-/Vegetationsstrukturen entwickelt? Dies gilt auch für Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen in Straßenräumen und innerhalb der Grün-/Freiflächen
- Haben sich durch die Kompensationsmaßnahme ‚Grünlandextensivierung‘ artenreichere Grünlandbestände entwickelt?
- Haben sich durch die Kompensations-/CEF-Maßnahme ‚Anlage eines Tümpels‘ die entsprechenden wassergebundenen Vegetations- und Biotopstrukturen entwickelt und hat sich ein qualitativ hochwertiger Lebensraum insbesondere für Amphibien entwickelt?

Die in diesem Zusammenhang zu erfolgende Umsiedlung von Amphibien und die Kontrolle auf Besatz im neu anzulegenden Tümpel hat unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung durch einen erfahrenen Biologen zu erfolgen.

10. Artenschutz - Artenschutzrechtliche Einschätzung

Wie im faunistischen Kurzgutachten (Cloos, T. 10. Januar 2018, siehe Anhang) und in Kap. 6.1.4 erläutert, gilt für den Artenschutz zusammengefasst folgendes:

Mit den vorliegenden Erläuterungen werden die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für das o.g. Projekt abgearbeitet. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für alle geprüften Arten/Artengruppen auf Grundlage der o.g. Beschreibung der geplanten Eingriffe – bei Beachtung der Maßnahmen und Vorgaben - ausgeschlossen werden. Sollten sich bei der Umsetzung des Vorhabens gegenüber der o.g. Beschreibung erhebliche inhaltliche Änderungen ergeben, so ist jedoch eine erneute artenschutzrechtliche Beurteilung nötig.

Da keine Verbotstatbestände eintreten, ist eine Prüfung der Ausnahmeverraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht notwendig.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt. Wesentliche Arbeitsschwerpunkte sind:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- d) Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind

Planungsvorhaben

Im Bereich der Industriebrache „Alte Ziegelei“ an der Warburger Straße bzw. B7/B83 ist ein Allgemeines Wohngebiet geplant (2- bzw. 4-geschossige Bebauung, Erschließungsstraßen, private und öffentliche Grünflächen).

Alternativenprüfung

Die Prüfung von Alternativstandorten obliegt dem Umweltbericht zur FNP-Änderung und wird vom Zweckverband Raum Kassel erarbeitet. Das FNP-Änderungsverfahren eingeleitet worden.

Im Flächennutzungsplan des ZRK ist das Planungsgebiet bisher als ‚Gewerbliche Bauflächen‘ und als ‚Gemischte Bauflächen‘ dargestellt.

Der Umweltbericht kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass sich der geplante Standort für ein Wohngebiet anbietet.

Eingriffswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind nicht zu vermeiden bzw. nur bedingt zu minimieren:

- In Teilbereichen flächenhafter Verlust von Offenflächen mit anthropogen geprägten Rohböden einschließlich deren Regelungsfunktionen, weiterhin Eingriffe in das Relief
- Verlust von größeren Flächen mit zwischenzeitlich beseitigten Pioniergehölzbeständen und Gebüsch, Verlust von älteren Obstbäumen und

einzelnen Laubbäumen, linearen Gehölzbeständen und ruderalen Stauden-/Kahlschlagfluren

- Verlust eines Tümpels (geschützt gem. § 30 BNatSchG) auch als Lebensraum für zahlreiche Berg- und Teichmolche
- Aufgrund der schwach bis sehr schwach durchlässigen Böden ist eine Versickerung von Niederschlagswasser in nennenswertem Umfang nicht möglich bzw. nicht sinnvoll
- In Teilbereichen Reduzierung von Frischluft-/Kaltluftentstehungsflächen
- Im Norden Veränderung des Landschafts-/Ortsbildes durch Verlust von zwischenzeitlich beseitigten Gehölzbeständen und durch Verlust von älteren Obstbäumen
- Verlust von möglicherweise besiedelbaren Strukturen (insbesondere Gebäude) für Fledermäuse
- Verlust von Brutraum (Nistmöglichkeiten) für Vögel (Gebäude und Gehölzbrüter)

Die Wirkungs- und Risikoanalyse zeigt auf, dass die Eingriffswirkungen auf spezifische Schutzgüter wie folgt einzustufen sind:

- auf den Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen in Bereichen mit Rohbodenstandorten als **mittel** und ansonsten als **gering** bzw. nicht relevant, auf das Relief am nördlichen Geltungsbereichsrand als **hoch** und ansonsten als **gering**
- auf den Wasserhaushalt als **gering – mittel** und im Bereich des Tümpels als **hoch**
- auf Vegetation/Biotope als **mittel – hoch**, im Bereich des Tümpels als **hoch**, auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume als **gering-mittel** im Bereich des Tümpels und der flächenhaften Gehölzverluste als **hoch** auf Klimafunktionen unter mikro- und mesoklimatischen Gesichtspunkten als **gering – mittel**, die zusätzlichen Auswirkungen auf Lufttransport und Luftaustausch als **gering**
- auf das örtliche Orts-/Landschaftsbild als **gering**, auf die Erholungs-/Freiraumnutzung als **gering** bzw. nicht relevant
- auf benachbarte Wohnnutzungen (Teilschutzgut Wohnen) als **gering**
- auf Kultur- und Sachgüter als **gering** bzw. nicht relevant

Zusammenfassend und in einer Gesamtbetrachtung werden die umweltrelevanten Eingriffswirkungen durch die geplante Erweiterung des Wohngebietes als mittlerer Eingriff gewertet. Dies begründet sich in den vorhandenen randlichen Vorbelastungen (Bebauung, Versiegelung, randliche Straßen usw.) und in den vorhandenen Natur- und Landschaftsausstattungen im Norden.

Vermeidung / Minimierung

- Erhalt eines ca. 3 m breiten Streifens mit ruderalen Staudenfluren
- Anlage von Grasdächern auf flachgeneigten Dächern
- Abgehobener unbelasteter Rohboden mit Oberbodenanteilen soll in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Bei Rückbauarbeiten der Verkehrs-/Stellflächen sind die auffälligen Materialien zu separieren und getrennt zu entsorgen
- Möglichst Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Ökopflaster, wassergebundene Decke) im Bereich geplanter Freiflächen
- Baufeldräumung (inklusive Gehölzfällungen, mit Ausnahme des Gewässers) müssen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar) und Gebäudeabriss ebenfalls im Winterhalbjahr stattfinden, um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden
- Umsiedlung von Amphibien (im wesentlichen Berg- und Teichmolche) unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung durch einen erfahrenen Biologen (zur Vermeidung von Individuenverlusten) vor der Baufeldräumung und Schutz des vorhandenen Tümpels (bis zum Abschluss der Umsiedlung)
- Lärmschutzmaßnahmen, die als qualifizierte Festsetzung in den Bebauungsplan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ integriert werden (siehe Kapitel 6 Begründung zum Bebauungsplan)

Teilkompensation

- Anpflanzungen von Gehölzen auf den Frei-/Gartenflächen, sowie Anpflanzungen von Bäumen (Heister) und Sträuchern auf Böschungen am Nordrand
- im Straßenraum Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen
- durch Entsiegelung überbauter und asphaltierter Flächen Aufwertung der Leistungsfähigkeit des standörtlichen Naturhaushaltes
- Anlage von Grasdächern auf flach geneigten Dächern

Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Zusammenfassende Bilanzierung

Um einen Kompensationsbedarf zu ermitteln, wird als Anhaltspunkt auf die Biotopwertermittlung nach der Kompensationsverordnung zurückgegriffen. Die Berechnung erfolgt für die dauerhaft veränderten Flächen im Bereich der geplanten Siedlungsfläche einschließlich der Erschließungen.

Nach der Biotopwertermittlung ergibt sich für die Baumaßnahme folgende Bilanz:

Bestand (30.810 m²):

Gesamt: = 536.167 Punkte

Planung (30.810 m²):

Gesamt: = 357.036 Punkte

Nach dieser Bilanzierung wird in der Ausgleichsberechnung (vgl. Anlage) ein Minus von

179.131 Punkten

ermittelt.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Aus landschaftsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht lässt sich der Eingriff in Natur und Landschaft im Geltungsbereich entsprechend der aufgeführten Bilanzierung nur teilweise (zu ca. 67 %) ausgleichen.

Da ein vollständiger Ausgleich im Geltungsbereich durch die zuvor genannten Maßnahmen nicht erbracht werden kann, ist eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich.

Vorgesehen sind Maßnahmen in der Talau der Ahne am Westrand von Obervellmar.

Die Kompensationsmaßnahme umfasst die Entwicklung eines artenreicheren Grünlandbestandes durch die Extensivierung der vorhandenen Grünlandnutzung, die Pflanzung von Obstgehölzen und die Anlage eines Tümpels.

Die Kompensationsmaßnahme wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und entwickelt. Der Eingriff ist damit als ausgeglichen anzusehen.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich (CEF-Maßnahme) und Zusammenfassung Artenschutz

- Ausbringen von künstlichen Fledermausquartieren (Fledermauskästen bzw. Fledermaus“nist“steinen) für den Verlust der Tagesquartiere (Gebäude)
- Ausbringen von Vogel-Nistkästen
- Etablieren von neuen Heckenstrukturen im Geltungsbereich (siehe B-Plan Nr. 76 „Alte Ziegelei“ Pflanzung im Böschungsbereich am Nordostrand des Geltungsbereiches (siehe auch Kap. 8.2.1)
- Obstbaumnachpflanzungen für den Verlust der am Ostrand des Geländes noch verbliebenen Obstbäume im Geltungsbereich (siehe grünordnerische Festsetzungen im B-Plan Nr. 76 „Alte Ziegelei“) sowie auf der externen Kompensationsfläche (siehe auch Kap. 8.2.2)
- Anlage eines neuen Tümpels auf externer Kompensationsfläche (siehe Kap. 8.2.2) für den Lebensraumverlust von Amphibien unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung

Zusammenfassend kann die Frage nach dem Eintreffen der Verbotstatbestände bei Beachtung der genannten CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen (siehe Pkt. 8.2.1 und 8.2.3) für alle Arten/Artengruppen durchgängig mit nein beantwortet werden.

Aufgestellt:

Kassel, den 11.06.2018