

Bebauungsplan Nr. III/7

„Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung

Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach

Begründung und Umweltbericht

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Wildeck

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl

Wölfersheim, Mai 2021



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



**Gemeindevorstand der
Gemeinde Wildeck**

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl
Tel.: (06626) 92 00 - 0
Fax: (06626) 92 00 - 50
E-Mail: gemeinde@wildeck.de
Homepage: www.wildeck.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 40
Fax: (06036) 98936 - 60
E-Mail: mail@regiokonzept.de
Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Sibylle Kaunath
Dipl. Ing. Julia Leffler
B. Sc. Sabrina Müller

Inhaltsverzeichnis

TEIL A (BEGRÜNDUNG)	1
1	Anlass der Planung 1
2	Bestand 2
2.1	Lage und Größe des Plangebiets 2
2.2	Nutzung 5
3	Übergeordnete Planungen und Ausweisungen 5
3.1	Regionalplan Nordhessen 2009 5
3.2	Landschaftsrahmenplan Nordhessen 5
3.3	Flächennutzungsplan 5
3.4	Landschaftsplan 6
3.5	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht 6
3.6	Schutzgebiete nach Hessischem Wasserrecht 7
4	Planung 7
4.1	Erläuterung des Vorhabens 7
4.2	Ziele der Planung 9
4.3	Flächenbilanz 10
5	Begründung der Festsetzungen 12
5.1	Art der baulichen Nutzung 12
5.2	Maß der baulichen Nutzung 13
5.3	Verkehrsflächen 14
5.4	Bauweise 14
5.5	Überbaubare Grundstücksflächen 15
5.6	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung einschließlich Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen 15
5.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 15
5.8	Pflanzgebote 19
5.9	Pflanzbindungen 20
5.10	Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich 20
5.11	Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen 21

5.12	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	22
6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	23
7	Sonstige Belange.....	26
7.1	Erschließung- Verkehr und Infrastruktur	26
7.2	Ver- und Entsorgung.....	27
8	Hinweise und Nachrichtliche Übernahme	28
8.1	Altlasten	28
8.2	Bauverbotszonen entlang der Bundesautobahn A 4 sowie der Landesstraßen L 3251 und L 3069	28
8.3	Bodenschutz	28
8.4	Denkmalpflege.....	28
8.5	Klimaschutz	29
8.6	Löschwasserversorgung.....	29
8.7	Niederschlagswasser	29
8.8	Telekommunikationslinien	29
8.9	Umwelt- und Naturschutz	29
8.10	Anspruch auf Hinweisbeschilderung im Autobahnnetz	30
TEIL B (UMWELTBERICHT)		31
1	Einleitung	31
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans – Kurzdarstellung.....	31
1.2	Umweltschutzziele der für das Vorhaben relevanten Fachgesetze und Fachplanungen.....	32
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	34
2.1	Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	34
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	34
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	38
2.1.3	Biologische Vielfalt.....	47
2.1.4	Schutzgut Boden	47
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	51
2.1.6	Schutzgut Klima und Luft	53
2.1.7	Landschaftsbild	55
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	60
2.1.9	Flächenverbrauch	61
2.2	Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen	62
2.3	Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“).....	62

2.4	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	63
2.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe	64
3	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	64
3.1	Vermeidung und Minimierung.....	64
3.2	Maßnahmen zum Artenschutz.....	66
3.3	Ausgleichsmaßnahmen	69
4	Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	70
5	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	71
6	Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	71
7	Verfahren und Vorgehensweise	72
8	Überwachung (Monitoring).....	72
9	Zusammenfassung des Umweltberichtes	73
10	QUELLENVERZEICHNIS	79
10.1	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	79
10.2	Literatur	79
10.3	Internetquellen.....	81
	Anhang Gehölzauswahlliste	82
	Laubbäume	82
	Sträucher	83
	Klettergehölze.....	83

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Teilplan I "Im Mackenrotschen Garten" 1. Änderung, Teilplan I, Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)	2
Abb. 2:	Lage der aufgehobenen Kompensationsmaßnahmen in den Zusatzgeltungsbereichen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)	3
Abb. 3:	Teilfläche des Projektgebiets für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)	4
Abb. 4:	Lage der Blühstreifen (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab).....	4
Abb. 5:	Stellplatzkonzept Autohof 24, ohne Maßstab, Quelle: Autohof 24.....	8

Abb. 6:	Gesamtansicht Pylon (ohne Maßstab), Quelle. Autohof 24	25
Abb. 7	Situation der Landschaftsstruktur im Bereich der Wirkzone.....	59

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Emissionskontingente L_{EK} nachts	23
Tab. 2	Zusatzkontingente $L_{EK, zus}$ nachts.....	23
Tab. 3	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (BÖF 2019)	40
Tab. 4	Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Reviervögel (BÖF 2019)	41

TEIL A (BEGRÜNDUNG)

1 Anlass der Planung

Im Herbst 2004 hat die Gemeinde Wildeck in Abstimmung mit Vertretern der Abteilungen Regionalplanung und Bauleitplanung des Regierungspräsidiums (RP) Kassel fünf potenzielle Standorte für die Ansiedlung eines Gewerbegebiets im Sinne einer „Umweltprüfung“ gem. § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) untersucht. Im Ergebnis wurde der Standort „Im Mackenrotschen Garten“ an der Autobahnanschlussstelle „Hönebach“ der Autobahn (A) 4 als am umweltverträglichsten ausgewählt, sodass für dieses Gebiet ein Bebauungsplan aufgestellt wurde.

Die Regionalplanung hatte seinerzeit der Alternativenprüfung sowie der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes und dem Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ als „Sondergebiet Logistik“ zugestimmt.

Damals hatte ein Investor sein Interesse bekundet, in diesem Bereich ein Logistikzentrum in günstiger Verkehrslage und ausreichend entfernt von der Ortslage Hönebach zu errichten. Dieses Vorhaben konnte nicht realisiert werden.

Im Herbst 2007 trat ein neuer Investor an die Gemeinde heran, mit der Idee, einen Autohof mit entsprechenden Nebenanlagen auf dem Gelände zu errichten. Dafür war eine komplette Überplanung des Bereichs notwendig, allein der Sondergebietsstatus blieb aufrechterhalten. Ferner musste der Geltungsbereich erweitert werden, um sowohl einen Lkw-Ruheplatz als auch einen Verkehrskreisel auf der Landesstraße (L) 3069 herstellen zu können. Die 17. Änderung des FNP (genehmigt am 08. September 2008) blieb davon unberührt. Der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ wurde am 10.09.2009 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck als Satzung beschlossen und trat am 22.08.2016 durch Veröffentlichung in Kraft.

Indessen liegt die Interessensbekundung eines neuen Investors vor. Dieser plant ebenfalls einen Autohof im Plangebiet zu errichten, wofür er zunächst eine Fläche von ca. 10.000 m² veranschlagt, mit einer Option auf weitere ca. 10.000 m². Der rechtskräftige Bebauungsplan soll nun unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus für den nordwestlichen Teilbereich an die konkrete Planung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Autohof angepasst werden. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Autohof eignet sich aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und der Wirkung auf das geplante Gewerbegebiet als ein sogenannter Ankerbetrieb. Der südwestliche Teilbereich des Plangebiets soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Standort ist vornehmlich geeignet für autobahnorientierte Unternehmen- Logistiker o.ä. Aufgrund der besonders geeigneten Lage tritt es nicht in Konkurrenz zu autobahnfernen Gewerbegebieten. Das autobahnferne Gewerbe ist vorrangig für kundenorientiertes und auf Ortsnähe angewiesenes Gewerbe bestimmt. Der Bebauungsplan für den Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 wird mit der Änderung aufgehoben, da die bisher östlich angeordneten Lkw-Stellplätze nicht umgesetzt werden sollen.

Mit der Erschließung des „Sondergebietes Autohof“ sowie des Gewerbegebiets möchte die Gemeinde Wildeck ihre verkehrsgünstige Lage sowohl zur A 4 als auch dem ebenfalls nahe gelegenen Kirchheimer Dreieck mit Anschluss an die A 5 und A 7 nutzen, damit sich dort von der Autobahnnähe abhängige Betriebe wie z.B. ein Autohof der als Ankerbetrieb für das Gewerbegebiet dient ansiedeln können.

Mit dem geplanten Vorhaben soll nicht nur das Angebot an gewerblich nutzbaren Flächen für vornehmlich autobahnorientiertes Gewerbe der Gemeinde Wildeck erweitert werden, sondern auch zur Schaffung neuer Arbeitsplätze der Gemeinde selbst wie auch in der Region beigetragen werden. Das Vorhaben stellt somit einen wichtigen und zentralen Baustein für die zukünftige Gemeindeentwicklung dar.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck hat in ihrer Sitzung am 20.09.2018 die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ gemäß § 2 (1) BauGB beschlossen.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird für den Planbereich die Änderung des FNP der Gemeinde Wildeck durchgeführt.

2 Bestand

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet (Teilplan I) liegt ca. 500 m westlich des Wildecker Ortsteils Hönebach. Im Westen grenzt die A 4 an; im Norden verläuft ein Bahntunnel der Deutschen Bahn AG sowie die L 3251 und im Osten die L 3069. Südlich grenzt ein Zufahrtsweg zum ehemaligen Forsthaus bei Hönebach an. In der weiteren Umgebung liegen im Osten und Südosten sowie westlich der A 4 landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden liegen Teile der großflächigen Waldlandschaft „Seulingswald“. Nördlich der L 3251 befindet sich die Autobahnmeisterei Hönebach; in einer Entfernung von ca. 80 m zum Plangebiet.

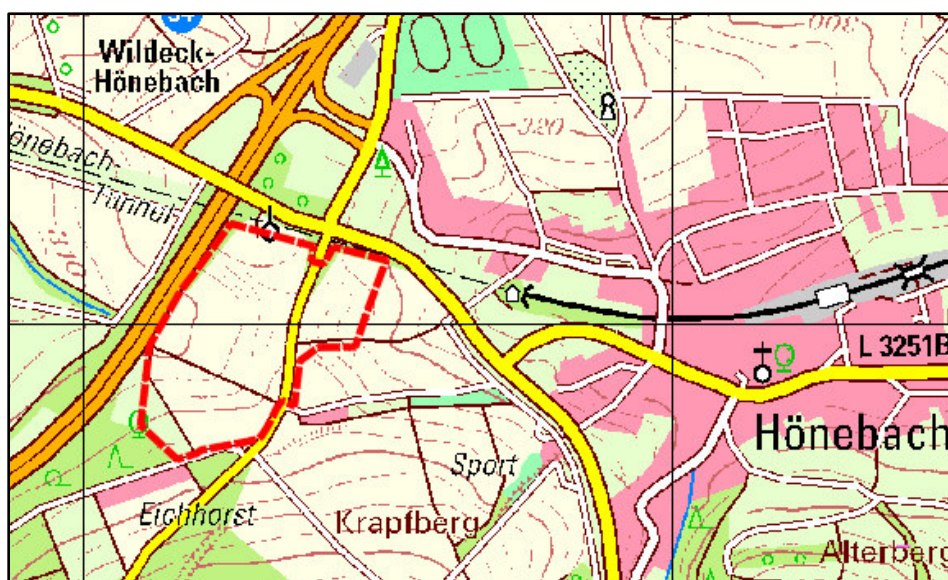


Abb. 1: Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Teilplan I "Im Mackenrotschen Garten" 1. Änderung, Teilplan I, Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung (Teilplan I) umfasst eine Gesamtgröße von ca. 9,6 ha und beinhaltet in der Gemarkung Hönebach die folgenden Flurstücke: Flur 13, Nr. 37, 38 und 39 sowie Flur 8, Nr. 67 tlw., 68, 69, 71, 72, 73, 77 tlw., 80 tlw., 81 tlw., 82 tlw., 83 tlw. und 84 tlw.

Durch die Bebauungsplanänderung werden die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ planungsrechtlich gesicherten Ausgleichsmaßnahmen in sechs Zusatzgeltungsbereichen (Teilplan II) aufgehoben.

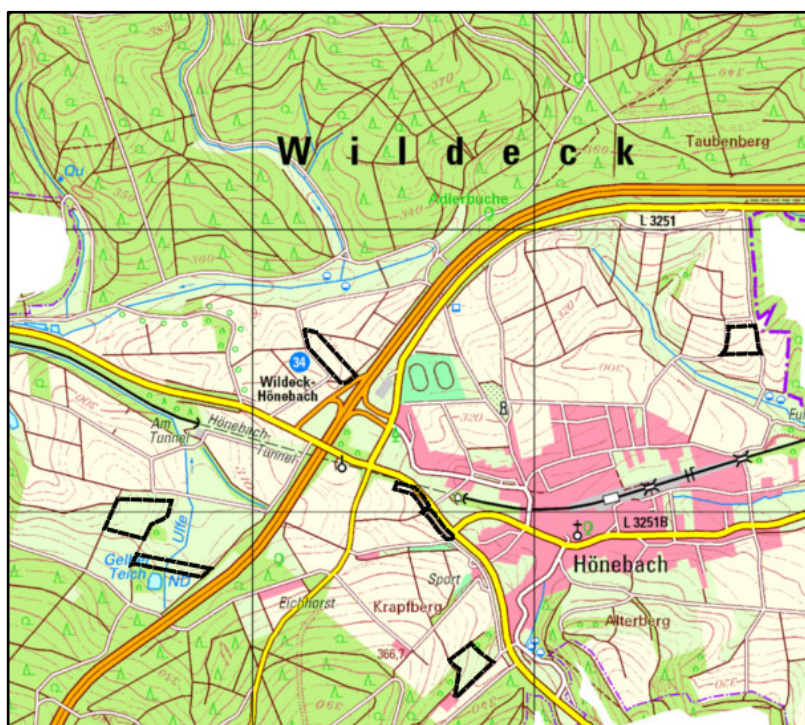


Abb. 2: Lage der aufgehobenen Kompensationsmaßnahmen in den Zusatzgeltungsbereichen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)

Die aufgehobenen Ausgleichsflächen (Teilplan II) umfassen eine Gesamtgröße von ca. 6,7 ha. Die Flächen liegen in der Gemarkung Hönabach, Flur 2, Nr. 411/88; Flur 7, Nr. 404/77 und 405/77; Flur 8, Nr. 9/1 tlw., 21/4 tlw., 22 tlw. und 74 tlw.; Flur 9, Nr. 1/1; Flur 13, Nr. 13 und 14 tlw. sowie Flur 14, Nr. 57-59

Der Ausgleich für die mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes einhergehenden Eingriffe wird über die Zuordnung von Teilflächen des Projektgebietes des Ökokontos „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl sichergestellt. Diese Flächen sind ebenfalls im Teilplan II dargestellt. Sie umfassen eine Gesamtgröße von ca. 13 ha. Die zugeordneten Teilflächen liegen in der Gemarkung Obersuhl, Flur 8, Nr. 28 tlw., 29, 54/38 tlw.

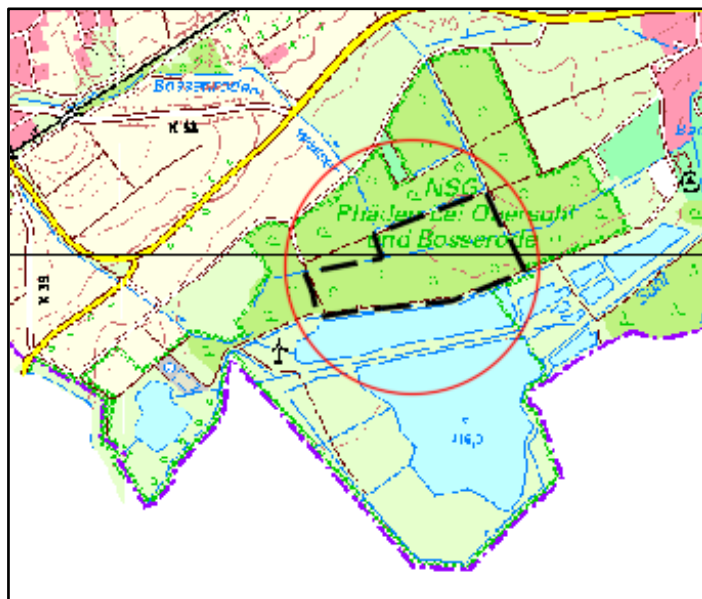


Abb. 3: Teilfläche des Projektgebiets für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhaden bei Obersuhl (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)

Ein Teilausgleich kann durch die artenschutzrechtlich erforderliche Anlage von Blühstreifen erzielt werden. Für die Anlage der Blühstreifen sind drei Flächen außerhalb des Hauptgeltungsgebietes (Teilplan I) vorgesehen. Die Blühstreifen sind auf der Plankarte II dargestellt. Die zugeordneten Teilflächen liegen in der Gemarkung Hönebach, Flur 7, Nr. 306, Flur 8, Nr. 74 tlw., und Flur 10, 24/2 tlw.

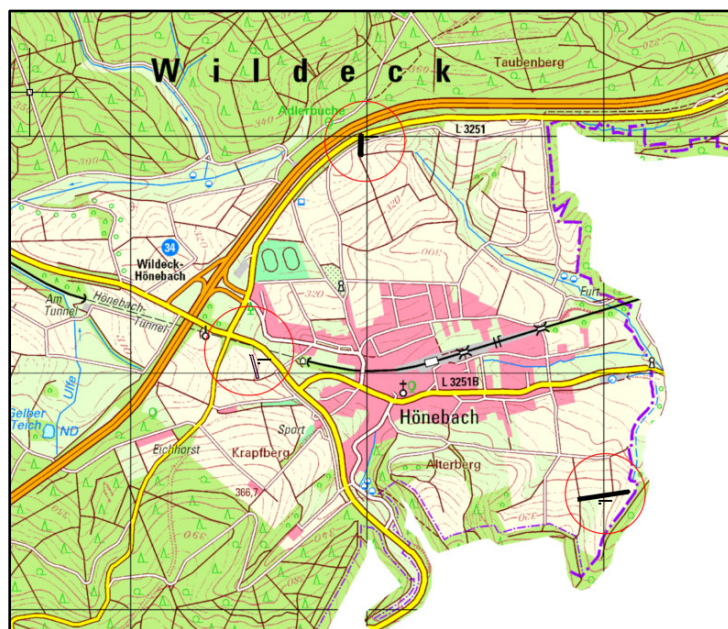


Abb. 4: Lage der Blühstreifen (Teilplan II), Hintergrund TK 25 (ohne Maßstab)

Insgesamt ergibt sich somit für den Geltungsbereich (Teilplan I und II) der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ ein Flächenumgriff von ca. 22,9 ha.

2.2 Nutzung

Im Plangebiet (Teilplan I) selbst dominieren zum Zeitpunkt der Kartierung für den rechtsgültigen Bebauungsplan die Ackerfluren. In der Nordhälfte werden die Ackerflächen diagonal von einer Feldhecke durchzogen. Als weiteres Gehölz ist am Südrand des Plangebietes, am dortigen asphaltierten Feldweg, eine Baumhecke vorhanden. Zudem sind auf den Straßenböschungen im Einfahrtsbereich der L 3069 Gehölzanpflanzungen vorhanden. Derzeit unterliegt die Nutzung des Plangebiet (Teilplan I) einem strukturellen Wandel. Es wird eine bereits genehmigte Baumaßnahme zur Geländeprofilierung auf Grundlage des rechtsgültigen Bebauungsplans im Plangebiet durchgeführt.

Das Plangebiet (Teilplan II) liegt vollständig im Naturschutzgebiet „Rhäden bei Obersuhl“. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend als Pappelforst genutzt. Zudem befindet sich im Plangebiet ein Graben- und Wegenetz. Die Plangebiete (Teilplan II) der Blühstreifen werden landwirtschaftlich genutzt.

Im Hinblick auf eine differenzierte Beschreibung des Plangebiets (Teilplan I und Teilplan II) wird auf die Ausführung im Umweltbericht (Teil B) verwiesen und auf einer Wiederholung an dieser Stelle verzichtet.

3 Übergeordnete Planungen und Ausweisungen

3.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2010) als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ dargestellt. Der Planung stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

3.2 Landschaftsrahmenplan Nordhessen

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) Nordhessen 2000 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2000) stuft das Plangebiet in der Karte „Zustand und Bewertung“ als „unbewaldeter Raumtyp mittlerer Vielfalt“ ein, mit dem Zusatzsymbol „A“ = mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum. In der Entwicklungskarte sind für diesen Standort keine Eintragungen vorgesehen.

3.3 Flächennutzungsplan

Im September 2008 wurde die 17. Änderung des FNP rechtskräftig. Die ursprüngliche FNP-Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ als „Fläche für die Landwirtschaft“ wurde durch die 17. Änderung des FNP in diesem Bereich geändert. Durch die Änderung ist das Plangebiet nunmehr überwiegend als geplantes „Sondergebiet Autohof“ ausgewiesen. Innerhalb des Plangebiets unterteilt sich das geplante „Sondergebiet Autohof“ in vier unterschiedliche Nutzungsbereiche: 1. Handwerk/ Freizeit/ Fastfood, 2. Tankstelle und Rasthof, 3. Lkw und Pkw Reparaturwerkstatt und Waschanlage, 4. Lkw- Übernachtungsparkplatz für die vorgeschriebenen Ruhezeiten, eingezäunt. Mitten durch das Plangebiet verläuft eine Straßenfläche, östlich zweigt eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung aus dem Plangebiet heraus ab.

Umliegend sind um das geplantes „Sondergebiet Autohof“ Grünflächen ausgewiesen. Im südwestlichen Plangebiet ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Feldgehölze dargestellt. Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs sind Extensivwiesen sowie Weide mit Huteeichen ausgewiesen. Die 17. Änderung des FNP ist seit dem 25.09.2008 wirksam.

Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 (2) BauGB aus dem FNP zu entwickeln. Die Darstellung des rechtsgültigen FNPs der Gemeinde Wildeck steht der vorliegenden Planung der Bebauungsplanänderung entgegen. Deshalb ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

Die nordwestlichen Flächen im Plangebiet der 17. Änderung des rechtsgültigen FNP werden gemäß § 8 (3) BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

Die FNP-Änderung sieht eine Zweiteilung des Plangebiets vor. Der nordwestliche Teil des Plangebiets wird gemäß § 1 (1) Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Autohof dargestellt. Der südwestliche Planbereich wird gemäß § 1 (1) Nr. 3 BauNVO als gewerbliche Baufläche illustriert. Die südwestlichen und östlichen Teilflächen, für die der Bebauungsplan aufgehoben wird, werden wieder als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

3.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet wird in der Grundkarte (Karte 1) des Landschaftsplans der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) als Ackerland und im nordöstlichen Bereich als Ackerbrache ausgewiesen. Zudem ist auf einer ehemaligen Straßen- bzw. Wegeparzelle ein Heckenzug dargestellt. Nach den Angaben der Hessischen Biotopkartierung (Erfassungsjahr 2004) handelt es sich dabei um ein gepflanztes Gehölz trockener bis frischer Standorte. Gemäß Karte 2 „Entwicklungsteil“ des Landschaftsplans der Gemeinde Wildeck war dieser Heckenzug zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplans im Jahr 2000 eine „Fläche mit Verträgen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP)“. Südwestlich daran angrenzend ist in Karte 2 eine „Waldmehrungsfläche gem. Regionalplan“ dargestellt. Mit Inkrafttreten des neuen Regionalplans Nordhessen 2009 ist diese Waldmehrungsfläche jedoch entfallen.

3.5 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach §§ 23-27 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes (Teilplan I) nicht vorhanden. Westlich der A 4 liegt das Landschaftsschutzgebiet „Seulingswald“ (1979 ausgewiesen, ca. 3.027 ha groß). Nördlich grenzt das Naturdenkmal 632.951 an das Plangebiet. Dabei handelt es sich um einen Gehölzbestand auf der Tunneldecke des „Hönebach Tunnels“ der Deutschen Bahn AG. Das Naturdenkmal 632.951 wurde im Teilgelungsbereich östlich der L 3069 im rechtskräftigen Alt-Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. In diesem Bereich wird der Bebauungsplan mit der 1. Änderung aufgehoben. Das geplante Sondergebiet wird zum Naturdenkmal hin eingegrünt, so dass eine Pufferzone eingehalten wird. Zudem befindet sich eine als Naturdenkmal geschützte Hutewaldfläche südwestlich des Plangebietes.

Das Plangebiet (Teilplan I) liegt ebenfalls außerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das westlich des Plangebietes gelegene FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Gebiets-Nr. 5025-303). Das

ca. 2.323 ha große FFH-Gebiet ist durch besonders schützenswerte Hainsimsen-Buchenwälder geprägt. Die geringste Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 840 m.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das einer behördlichen Entscheidung bedarf und das nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhalten kann, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Sofern ein Projekt oder ein geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder VSG liegt, muss in einem ersten Schritt eine Vorprüfung über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Im Falle möglicher erheblicher Beeinträchtigungen ist anschließend eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Für das vorliegende Vorgabe wurde eine Natura 2000- Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (REGIOKONZEPT GMBH & Co. KG 2021c).

Das Ergebnis der Natura 2000- Prognose ist, dass aufgrund der Entfernung des FFH-Gebiets / VSG und das keine relevanten Verbindung durch Fließgewässer oder Waldabschnitte bestehen somit nicht von Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu rechnen ist.

Der Geltungsbereich für die zugeordnete Ausgleichsfläche (Teilplan II) liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Nr. 5026-350) sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes (VSG) „Rhäden von Obersuhl und Aue an der mittleren Werra“ (Nr. 5026-402). Das FFH-Gebiet hat gleichzeitig den Status eines Naturschutzgebietes (NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“). Das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ liegt östlich des Plangebiets (Teilplan I), ca. 4.8 km entfernt. In ca. 2,3 km Entfernung befindet sich zudem das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee“ östlich des Plangebiets.

3.6 Schutzgebiete nach Hessischem Wasserrecht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten. Ebenso ist kein Überschwemmungsgebiet von der Planung betroffen.

4 Planung

4.1 Erläuterung des Vorhabens

Die Gemeinde Wildeck plant den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ im Ortsteil Hönebach zu ändern. Der Bebauungsplan muss überarbeitet und angepasst werden, da sich geänderte Anforderungen an das Plangebiet ergeben haben. Für den nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets bleibt die Flächenausweisung als sonstiges Sondergebiet „Autohof“ bestehen; in diesem Bereich werden lediglich einzelne planungsrechtliche Festsetzungen an die Bedürfnisse des Investors angepasst. Zur Übersicht wie die Stellplatzsituation im Plangebiet aussehen könnte hat der Investor eine Abbildung zum geplanten Stellplatzkonzept erstellt.

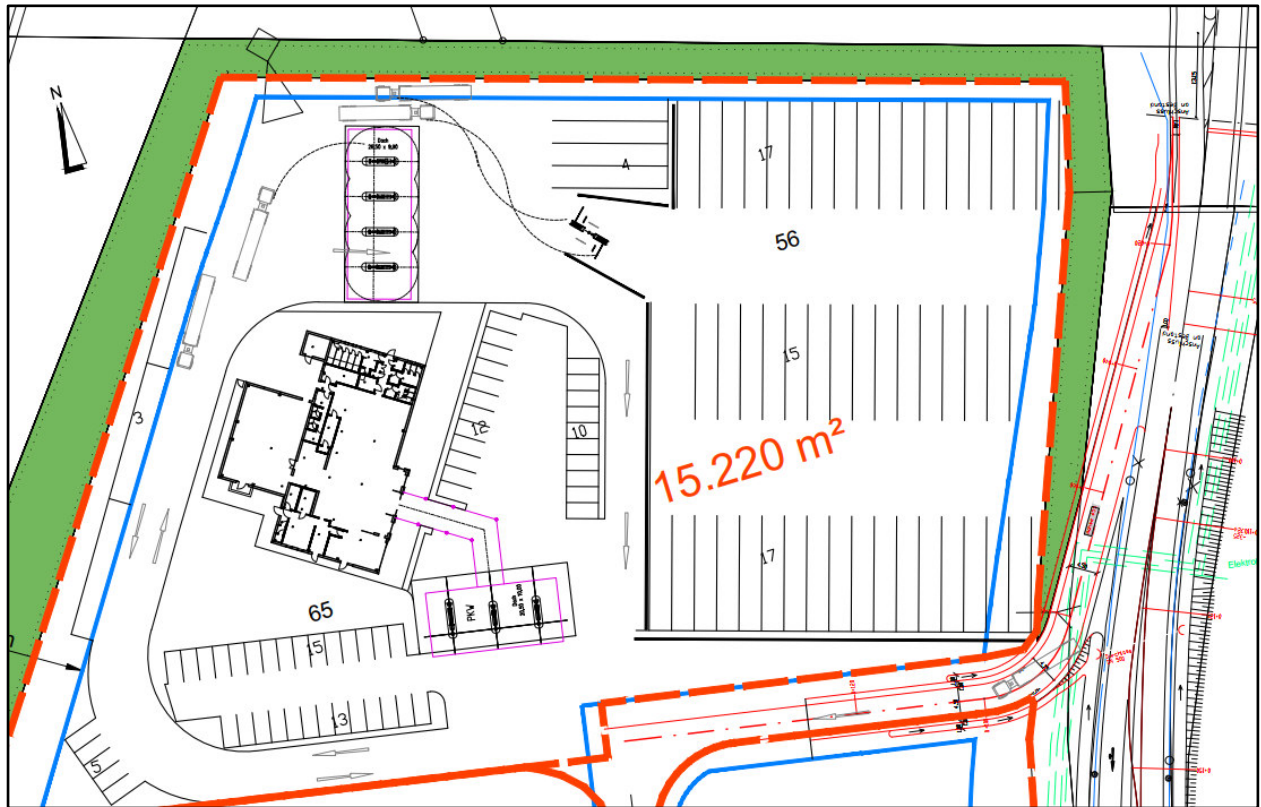


Abb. 5: Stellplatzkonzept Autohof 24, ohne Maßstab, Quelle: Autohof 24

Der südwestliche Teilbereich des Plangebiets wird von einem als Sondergebiet „Autohof“ ausgewiesenen Plangebiet zu einem festgesetzten Gewerbegebiet, das vorrangig dem autobahnorientierten Gewerbe dient, geändert.

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. III /7 „Im Mackenrotschen Garten“ wird das bisher planungsrechtlich festgesetzte Kompensationskonzept, das aufgrund der eingeschränkten Vollziehbarkeit (insbesondere mangels Flächenverfügbarkeit) nicht umsetzbar ist, überarbeitet. Durch die Aufhebung des bisherigen Kompensationskonzepts ergibt sich die Notwendigkeit, den rechtskräftigen Bebauungsplan III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in Teilbereichen aufzuheben. Für die wegfallenden Kompensationsflächen wird als Ersatz eine Ausgleichsfläche aus dem Projektgebiet des Ökokontos „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl dem Bebauungsplan zugeordnet.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu Eingriffen in die Natur und Landschaft die Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen bedürfen.

Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche durch Flächeninanspruchnahme (zwei Reviere) sowie die Verringerung der Habitataignung der angrenzenden Flächen für Feldlerche (ein Revier) werden Blühstreifen angelegt, die in bisher wenig bis ungeeigneten Offenlandbereichen die Ansiedlung von Feldlerchen ermöglichen.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zudem zu einem Verlust von Habitaten von Zauneidechse und Schlingnatter. Um diesen Verlust auszugleichen, ist eine nahegelegene Fläche vor dem Beginn des Eingriffs aufzuwerten, wodurch eine Vergrämung der Tiere aus dem Eingriffsbereich ermöglicht wird. Es ist geplant, die vorgesehene Extensivwiese im Süden des Gel-

tungsbereichs rund um das Regenrückhaltebecken als Habitat für Reptilien herzurichten. Hierfür sind geeignete Ruheplätze, Überwinterungsverstecke und Eiablageplätze anzulegen und die Eignung der Fläche als Reptilienhabitat ist dauerhaft durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die fertig gestaltete Ausgleichsfläche muss im Jahr des Eingriffs im August zu Verfügung stehen.

Auf dem unebenen Gelände ist eine Bebauung nicht möglich. Um eine Bebauung des Plangebiets zu ermöglichen wurde bereits eine genehmigte Baumaßnahme zur Profilierung des Geländes auf Grundlage des Bebauungsplans III /7 „Im Mackenrotschen Garten“, rechtsgültig seit 22.08.2016, durchgeführt. Die Grenzen des rechtskräftigen Bebauungsplans wurden zur Herichtung von bebaubaren und flach geneigten Flächen zur Auffüllung herangezogen. Die bestehende Geländeoberfläche innerhalb der Baugrenzen variiert zwischen ca. 328 m über NN im Südwesten und ca. 330 m über NN im Nordosten des Plangebiets.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans „Im Mackenrotschen Garten“ werden die bebaubaren Flächen erweitert. Dies macht eine erweiterte Profilierung des Geländes notwendig. Durch die Profilierung des Plangebiets werden die Flächen zukünftig aufgewertet und Unebenheiten des Untergrundes ausgeglichen. Es entstehen hochwertige und attraktive Flächen für die Nutzung als Bauland. Zudem wird eine komfortable verkehrliche Erschließung des Plangebiets mit zwei Anbindungen an die L 3069 geschaffen. Die Festlegung der späteren Geländeoberfläche (nach Profilierung des Geländes) erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens gemäß §2 (6) Hessische Bauordnung (HBO).

4.2 Ziele der Planung

Mit der vorliegenden Planung verfolgt die Gemeinde Wildeck die folgenden Ziele:

- Die Gemeinde Wildeck möchte ihre günstige Lage zur A 4 und zum nahen Kirchheimer Dreieck (A 5 und A 7) in der Mitte Deutschlands nutzen, um von der Autobahnnähe abhängige Betriebe anzusiedeln.
- Der nordwestliche Teilbereich soll mit der Änderung des Bebauungsplans unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus „Autohof“ angepasst werden.
- Mit der Änderung des Bebauungsplans soll der südwestliche Teilbereich, welcher derzeit als Sondergebiet „Autohof“ (2: Lkw- Tankgebäude, 3: Lkw- Halle) ausgewiesen ist, in ein Gewerbegebiet umgewandelt werden.
- Die Ausweisung eines Gewerbegebiets nach § 8 BauNVO ist vorwiegend für Gewerbe vorgesehen, das in Autobahnnähe anzusiedeln ist.
- Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird eine höhere Bebauungsdichte innerhalb der Geltungsbereichsgrenze sowie eine flexiblere Nutzungsmöglichkeit der Flächen ermöglicht.
- Die Ausweisung von gewerblich nutzbaren Flächen entspricht dem Grundsatz des § 1 (6) Nr. 8a BauGB, welcher festsetzt, dass die Belange der Wirtschaft sowie ihrer mittelständischen Struktur zu fördern ist. Es entspricht dem Grundsatz, dass gemäß § 1 (6) Nr.8c BauGB die Gemeinde bei Ihrer Planung der Erhaltung, der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie dem Erfordernis der Wirtschaft Rechnung zu tragen hat.

- Mit der Änderung des Bebauungsplans wird das bisher planungsrechtlich festgesetzte Kompensationskonzept, das aufgrund der eingeschränkten Vollziehbarkeit (insbesondere mangels Flächenverfügbarkeit) nicht umsetzbar ist, überarbeitet und in Teilbereichen aufgehoben.
- Im Zuge der Aufhebung des nordöstlichen Teilbereichs, welcher derzeit als Sondergebiet „Autohof“ (5: Lkw- Übernachtungsparkplatz für die vorgeschriebenen Ruhezeiten, eingezäunt) ausgewiesen ist, in Landwirtschaftliche Fläche umgewidmet werden.
- Des Weiteren sollen im Zuge der Aufhebung des südwestlichen Teilbereichs, welcher derzeit als eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Nutzung Extensive Mähweide mit Hute und Eichen ausgewiesen ist, ebenfalls in Landwirtschaftliche Fläche umgewidmet werden.

4.3 Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 229.200 m². Nachfolgend wird die Flächengliederung der Plankarte I und Plankarte II (Ausgleich und aufgehobene Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich) näher erläutert.

Flächengliederung, Teilplan I	Planung (m ²)
Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung: Autohof	27.356 m ²
Gewerbegebiet	28.910 m ²
Straßenverkehrsfläche	6.040 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	1.856 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	1.200 m ²
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	4.178 m ²
Private Grünflächen	2.907 m ²
Öffentliche Grünflächen /Straßenbegleitgrün	482 m ²
Bereich zur Aufhebung <i>(Fläche im Südwesten)</i>	5.207 m ²
Bereich zur Aufhebung <i>(Fläche im Nordosten)</i>	17.959 m ²
Gesamtfläche Teilplan I	96.095 m²
Teilplan II (Ausgleichsflächen)	Planung (m ²)
Ausgleichsfläche 1	129.908 m ²
Blühstreifen 1	994 m ²
Blühstreifen 2	878 m ²
Blühstreifen 3	1.325 m ²
Gesamtfläche Teilplan I und Teilplan II (Ausgleichsfläche)	229.200 m²

Aufhebung der Kompensationsmaßnahmen, Teilplan II	Flächengröße (m²)
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 1	5.458 m²
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 2	11.947 m²
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 3	20.783 m²
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 4	11.407 m²
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 5	9.815 m²
Kompensationsmaßnahmen im Zusatzgeltungsbereich 6	7.824 m²
Gesamtfläche Aufhebung Teilplan II	67.235 m²

5 Begründung der Festsetzungen

Zur Sicherung der angestrebten städtebaulichen Ordnung sind in Ausführung des § 1 (3) BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die wesentlichen Festsetzungen werden im Folgenden erläutert.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird nach Art der baulichen Nutzung in ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Autohof“ und als Gewerbegebiet geteilt. Die Teilung nach der Art der baulichen Nutzung ist im Plangebiet notwendig, weil nicht die gesamte Fläche des Plangebiets für den Autohof benötigt wird. Um die verkehrsgünstige Lage des Standortes optimal nutzen und die Ansiedlung von Betrieben, welche von der Autobahnnähe abhängig sind, ermöglichen zu können, wird das Plangebiet deshalb in zwei Flächen aufgeteilt.

Im nördlichen Teil des Plangebiets wird ein „sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Autohof“ ausgewiesen.

Die Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets dient der Realisierung eines Autohofs. Unter einem Autohof wird eine Tank- und Rastanlage verstanden, die sich an der Autobahn befindet. Der Autohof wird nach den geltenden gesetzlichen Regelungen und technischen Regeln ausgewiesen.

Zulässig sind neben dem eigentlichen Autohofbetrieb:

- eine Tankstelle mit 24 h Shop (Verkaufsflächen von bis zu 200 m²),
- Vergnügungsstätte Zweckbestimmung „Spielothek“ (1 Konzession),
- Sanitäreinrichtungen,
- Waschanlagen für PKW und LKW,
- Autozubehör,
- LKW- und PKW-Reparaturwerkstatt,

- Abschleppservice,
- Imbiss und/ oder gastronomische Einrichtungen, Speise- und Schankwirtschaften,
- Stellplätze,
- Rasthof/ Rastplatz/ Rastanlage
- sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- und ein Spielplatz.

Es gilt das Technische Regelwerk wassergefährdende Stoffe (TRwS) Tankstellen für Kraftfahrzeuge – DWA-A 781 sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

Das Lagern von wassergefährdenden Stoffen ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Tankstelle erlaubt.

Der südliche Teil des Plangebiets wird für Gewerbe, das in Autobahnnähe anzusiedeln ist, ein „Gewerbegebiet“ ausgewiesen. Das Gewerbegebiet dient gemäß § 8 (1) Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Neben Gewerbebetrieben aller Art sind Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig. Die Gewerbefläche ist vorwiegend für autobahnorientierte Unternehmen, die in Beziehung zu dem Autohof als Ankerbetrieb stehen, vorgesehen.

Es wird die nach § (2) BauNVO allgemein im „Gewerbegebiet“ zulässige Tankstelle gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m § 1 (5) BauNVO als nicht zulässig festgesetzt. Für die Tankstelle ist eine eigenständige Fläche im Norden des Plangebiets als „sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Autohof“ vorgesehen. Der Ausschluss der Tankstelle im „Gewerbegebiet“ begründet sich darin, dass die gewerbliche Baufläche im südlichen Plangebiet nicht durch eine zweite Tankstelle blockiert wird.

Die unter § 8 (3) BauNVO aufgeführten, ausnahmsweise zulässigen Anlagen: Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten sind zulässig. Wohnräume gemäß § 8 (3) Nr. 1 BauNVO oder sonstige Räume, die nachts eine höhere Schutzbedürftigkeit als am Tage erfordern, sind grundsätzlich nicht zulässig, um Konflikte zwischen störenden und störempfindlichen Nutzungen zu vermeiden.

Gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (9) BauNVO ist Einzelhandel innerhalb des „Gewerbegebiets“ ausgeschlossen. Ausnahmsweise ist die Einrichtung von Verkaufsflächen für die Selbstvermarktung der im Gebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe zulässig, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch die Betriebsgebäude bebauten Flächen einnimmt (max. 10 % der in der Nutzung befindlichen Betriebsgeschoßflächen, jedoch nicht mehr als 200 m² pro Betrieb). Dies entspricht den Zielen des Regionalplans Nordhessen 2009 (Ziel 4 des Kapitels 3.1.3).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 (3) BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundfläche der baulichen

Anlage und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlage zu bestimmen. Mit der Festsetzung wird die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes minimiert. Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl sowie die maximale Höhe der baulichen Anlagen und die Bauweise im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt.

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 (3) BauNVO zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt in Anlehnung an die Obergrenze für Gewerbe- und sonstigen Sondergebiete gemäß § 17 (1) BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,8 fest.

Zumal im Gewerbebau, besonders bei Hallen, die Zahl der zulässigen Vollgeschosse vielfach kein geeignetes Instrument zur Bestimmung der zulässigen Höhenentwicklung der Gebäude darstellt, wird alternativ eine maximale Firsthöhe von 12,5 m über Höhenbezugspunkt max. 329,16 m ü NN für das sonstige Sondergebiet „Autohof“ und eine maximale Firsthöhe von 17 m über Höhenbezugspunkt Straße max. 328,61 m ü NN für das Gewerbegebiet festgesetzt. Ausnahmsweise dürfen Werbeanlagen und technische Anlagen die festgesetzte maximale Firsthöhe um bis zu 5,0 m überschreiten. Für das Gebäude des Beherbergungsbetriebs ist eine maximale Firsthöhe (FH) von 16,5 m zulässig. Zur Festsetzung der Höhe der baulichen Anlage sind gem. § 18 (1) BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Gebäudeoberkante bezeichnet den höchsten signifikant das Landschaftsbild bzw. die Weitsicht beeinflussenden Teil des Gebäudes. Als oberer Bezugspunkt wird die Firsthöhe festgesetzt. Die Firsthöhe stellt bezogen auf den Scheitel des Gebäudes den obersten Gebäudeabschluss dar. Als unterer Bezugspunkt für die Höhenermittlung sind die im Bebauungsplan eingetragenen Höhenbezugspunkte maßgebend.

Ausgeschlossen von der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe in Metern ist der im Bebauungsplan dargestellte Werbepylon. Die zulässige Höhe des Werbepylonen wird auf max. 40 m über Höhenbezugspunkt max. 328,61 m ü NN begrenzt.

5.3 Verkehrsflächen

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten Verkehrsflächen dienen der Sicherstellung der Erschließung des Plangebiets. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die im zeichnerischen Teil des Plans festgesetzten Verkehrsflächen. Um die verkehrliche Erschließung des Plangebiets zu gewährleisten, wird das Gewerbegebiet und das „sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Autohof“ über eine Einmündung an die L 3069 erschlossen. Die Erschließung des „sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung: Autohof“ erfolgt über eine zweite Einmündung. Die innere Erschließung des Gewerbegebiets wird im Zuge der weiteren Planung den Bedürfnissen angepasst.

5.4 Bauweise

Der Bebauungsplan setzt für das Gewerbe- und das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Autohof“ gemäß § 22 (4) Satz 1 BauNVO eine abweichende Bauweise fest.

Die Ausweisung erfolgt, um für zukünftige Nutzungen des Plangebietes eine hohe Flexibilität zu ermöglichen. Zulässig sind Einzelgebäude sowie Gebäudegruppen in unbeschränkter Länge auf dem Baugrundstück unter Beachtung der Abstandsflächen nach § 6 HBO, soweit diese die festgesetzte Grundflächenzahl nicht überschreiten.

5.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenze markiert den Bereich, innerhalb dessen ein Grundstück bebaut werden darf. Die Ausweisung erfolgt großzügig, um für zukünftige Nutzung eine hohe Flexibilität zu ermöglichen.

Gemäß des § 23 (5) BauNVO sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen i.S. des § 14 BauNVO, welche der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser und Fernmeldetechnik/ Datenübertragung sowie zur Ableitung von Abwasser und der Abfallentsorgung dienen, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Abstandsflächen nach § 6 HBO sind einzuhalten.

Außerhalb der Baugrenzen und außerhalb der Pflanzgebote sind ausnahmsweise Stellplätze und Verkehrsflächen zulässig.

5.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung einschließlich Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen

Unbelastetes Niederschlagswasser, das auf den versiegelten Dach- und Betriebsflächen anfällt soll einer im Westen geplanten Regenrückhaltung zugeführt werden, sofern es nicht als Betriebswasser genutzt wird.

Das geplante Regenrückhaltebecken ist in einer für das Plangebiet ausreichend dimensionierten Größe von ca. 1.200 m² herzustellen. Vorgesehen ist ein offenes Erdbecken welches sich im Niederschlagsfall befüllt und das Regenwasser zeitversetzt und gedrosselt an den Regenwasserdurchlass unter der A 4 bzw. in den nächstgelegenen Vorfluter ableitet. Dies trägt zur Reduzierung von Abflussspitzen bei Starkregenereignissen und zur Retention des anfallenden Oberflächenwassers bei. Um einen Schwebstoffeintrag in den Vorfluter zu verhindern, ist das Regenrückhaltebecken mit einem Sedimentfang zu kombinieren.

Die Uferböschungen des Regenrückhaltebeckens sind mit einer artenreichen Saatgutmischung gesicherter Herkunft einzusäen. Empfohlen wird die Ansaat einer Ufermischung für wechselfeuchte Standorte. Die Flächen sind durch Mahd zu pflegen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Private Zisternen zur Sammlung von Regenwasser sind zulässig. Der Überlauf ist an den Regenwasserkanal anzuschließen.

Sonstiges Abwasser, u. a. auch das Niederschlagswasser von Flächen, die der Wartung und Pflege von Fahrzeugen dienen, ist dem Schmutzwasserkanal des Trennsystems zuzuführen, um eine Verunreinigung des Grundwassers zu vermeiden.

5.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung ist für die Zeit der Bau durchführung eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermei-

dungs-, Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Dadurch können Defizite in der Umsetzung vermieden werden.

Bodenversiegelungen sind im Plangebiet nur im absolut erforderlichen Umfang zulässig, um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind unvermeidbare Bodenverdichtungen vor einer Bepflanzung zu lockern.

Um den Eingriff in Natur und Landschaft (Boden- und Wasserhaushalt) zu minimieren, sind Pkw-Stellplatzflächen mit Rassengittersteinen, Schotterrasen, breitfugigem Pflasterbelag oder ähnlichen wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Lediglich die Fahrbereiche für Schwerlastenverkehr sowie Rangierflächen und Stellplätze für Schwerlastenverkehr dürfen versiegelt werden. Ausgenommen sind gewerblich genutzte Grundstücke, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert oder verarbeitet werden. Auch der Pflege- und Wartungsweg zum und um das Regenrückhaltebecken ist mit wasserdurchlässigen Belagsarten (z. B. Schotterrasen) zu befestigen.

In den Bereichen mit wasserdurchlässigen Oberflächen bleiben die Filter- und Pufferfunktionen des Bodens weitgehend erhalten. Der Boden kann seine Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt bewahren und die befestigten Flächen stehen weiterhin als Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Entfernung der Vegetation darf nur im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 01. März des Folgejahres stattfinden. Von diesem Zeitraum kann abgewichen werden, wenn eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung durch Vergrämnungsmaßnahmen verhindert wird oder unmittelbar vor Baubeginn während einer Begehung durch eine fachkundige Person Brutfreiheit festgestellt wird. Zur Vermeidung einer Wiederansiedlung ist das Baufeld während der gesamten Bauzeit von Aufwuchs freizuhalten. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zur Verfüllung des temporären Absetzbeckens und zu Erdarbeiten in potenziellen Landlebensräumen von Amphibien. Zur Vermeidung des Abklingens der relevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich kann das geeignete Reproduktionshabitat während der Winterruhe der Amphibien (November und Dezember) verfüllt werden. Um zu verhindern, dass sich während der Bauaufeldfreimachung und der Bauarbeiten Amphibien im Eingriffsbereich aufhalten, muss dieser durch einen Schutzzaun abgegrenzt werden. Der für die Amphibien relevante Zaunabschnitt verläuft entlang des Waldrandes im Süden des Geltungsbereichs. In Bezug auf das zu verwendende Zaunmaterial ist zu berücksichtigen, dass der Laubfrosch gut ausgebildete Kletterfähigkeiten besitzt und daher unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung unbedingt ein geeigneter Zaun verwendet werden muss.

Um zu verhindern, dass sich während der Bauaufeldfreimachung und der Bauarbeiten Reptilien im Eingriffsbereich befinden, die verletzt oder getötet werden könnten, ist eine Vergrämnung erforderlich. Zur Durchführung der Vergrämnung ist zunächst eine Vegetationsentfernung im Zeitraum von Mitte August bis Anfang Oktober vorzunehmen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere noch weitgehend aktiv und können flüchten. Die Arbeiten sind unter Aufsicht der ökologischen Baubegleitung möglichst vorsichtig und nur bei Temperaturen über 15°C durchzuführen, um

den Tieren die Flucht zu ermöglichen. Bei den vorkommenden Reptilienarten ist die Fortpflanzungsperiode zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Die Bauarbeiten erfolgen während der Zeit der Winterstarre, sodass das Mortalitätsrisiko z. B. durch Überfahren durch die Maßnahme deutlich reduziert wird. Um zu verhindern, dass Individuen in den Eingriffsbereich einwandern, muss um den Eingriffsbereich ein Reptilienschutzzaun errichtet werden. Der Reptilienschutzzaun ist während der Bauzeit dauerhaft funktionsfähig zu erhalten und nach der Bauzeit wieder abzubauen.

Die entsprechend § 9 (1) Nr. 20 BauGB gekennzeichnete Maßnahmenfläche am westlichen Rand des Plangebietes sowie um das Regenrückhaltebecken ist als reptiliengerechter Biotopkomplex anzulegen und zu sichern. Hierfür ist ein Viertel der Fläche mit Sträuchern gemäß Gehölzauswahlliste (siehe Anhang) zu bepflanzen. Die übrige Fläche ist in eine extensive blütenreiche Wiese zu überführen und mit besonderen Strukturelementen wie Stein- und Holzhaufen, Stein- und Holzlinsen sowie sandigen Kahlstellen in einem maximalen Abstand von 50 m zueinander auszustatten. Dadurch kann der Verlust von Habitaten der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter ausgeglichen werden.

Die Fläche ist mit einer arten- und blütenreichen Saatgutmischung gebietstypischer, dem Standort angepasster Gräser und Kräuter aus gesicherter Herkunft (Regiosaatgut) einzusäen und anschließend extensiv zu pflegen. Alternativ ist die Gründung des Grünlandes auch durch Mähgutauftrag (Heumulchsaat) geeigneter, artenreicher Frischwiesen möglich. Die Flächen sind durch eine zweischürige Mahd zu pflegen, wobei der erste Schnitt frühestens ab dem 15. Juni vorzunehmen ist. Das Mähgut soll als Heu bei jedem Schnitt vollständig abgefahren werden. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden ist unzulässig. Der vorhandene Wegeseitengraben ist zu erhalten.

Mit der geplanten Maßnahme ergeben sich insbesondere positive Wirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, da die Entwicklung eines Lebensraumes mit einem erhöhten floristischen und faunistischen Potenzial vorgesehen ist. Durch die Extensivierung der Bodenbewirtschaftung werden jedoch auch positive Wirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt erzielt: Verringerung der Schadstoffeinträge in Boden und Wasser, Stärkung der natürlichen Bodenfunktionen sowie Verbesserung des Retentionsvermögens durch den verzögerten Abfluss von Niederschlagswasser aufgrund der ganzjährigen Bodenbedeckung. Zudem findet durch die Anlage einer extensiven Wiese ein funktionaler Ausgleich statt, da durch das geplante Vorhaben vorwiegend Offenland in Anspruch genommen wird.

Zusätzlicher naturschutzrechtlicher Ausgleich wird durch die Anlage einer Obstbaumreihe an den durch den Planeintrag festgesetzten Standorten entlang des Pflege- und Wartungsweges zum Regenrückhaltebecken geschaffen. Es sollen ausschließlich hochstämmige Obstbäume (Mindestpflanzqualität: 8-10 cm Stammumfang) unter Verwendung alter Kultursorten angepflanzt werden. Geeignete Sorten sind in der Gehölzauswahlliste (siehe Anhang) enthalten. Die Obstbäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Baumreihe soll durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss geschützt werden, zudem sollen die Obstbäume in einem möglichst gleichmäßigen Pflanzabstand von ca. 10 m gepflanzt werden, um den Baumreihencharakter zu stärken. In Ausnahmefällen können die Standorte geringfügig verschoben werden.

Obstbaumreihen stellen im Verbund mit einer extensiven Nutzung des Unterwuchses wertvolle Strukturen im Naturhaushalt dar. Sie fördern den Boden, das Klima und die Luft, zudem unterstützen sie eine gleichmäßige Wasserabgabe und sind Bestandteil des Biotopverbundes. Des Weiteren prägen und beleben Obstbäume das Orts- und Landschaftsbild. Darüber hinaus sind ältere Obstbäume von großer faunistischer Bedeutung, u. a. für Baumhöhlen bewohnende Vogelarten sowie für blütenbestäubende Insektenarten bieten sie ein wertvolles Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Gewerbe- und Sondergebiet ist zu vermuten, dass es durch künstliche Lichtquellen (z. B. durch Straßenbeleuchtung, Lichtwerbeflächen und –anlagen) im Plangebiet zu einer negativen Beeinträchtigung von Insekten kommen kann. Um die Anlockwirkung auf Insekten zu minimieren, werden außerhalb von geschlossenen Gebäuden nur insektenschonende Leuchtmittel (geringer Blauanteil im Farbspektrum, Farbtemperatur unter 3.000 K, warmweißes oder bernsteinfarbenes Licht) zugelassen. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Durch die hohe Energieeffizienz der Beleuchtung kommt es auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses, wodurch sich zusätzlich die Verluste durch Verbrennung reduzieren lassen. Grundsätzlich sollte die Beleuchtung der Außenanlagen auf die unbedingt notwendigen Flächen begrenzt werden. Eine Abstrahlung nach oben oder in die angrenzende Landschaft ist zu vermeiden. Das Beleuchtungsniveau wird zusätzlich bezüglich der Helligkeit und der Beleuchtungszeiten auf das notwendige Maß begrenzt. Durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel kann außerdem ein Abziehen von Nahrungsressourcen der Fledermäuse aus angrenzenden natürlichen Lebensräumen (Waldflächen) aufgrund der Lockwirkung des Lichtes vermieden werden. Zudem ist eine umweltverträgliche Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen wichtig, da diese als nachaktive Säugetiere sehr lichtempfindlich sind und dunkle Jagdreviere und Rückzugsstätten benötigen. Für eine umweltschonende Beleuchtung sind derzeit insbesondere Natriumdampf-Niederdrucklampen und LED-Leuchten geeignet. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden, so dass sie eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Die Leuchtgehäuse sollten außerdem gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sein. Die Regelung zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel gilt auch für den Werbepylon, sofern dies technisch möglich ist.

Vögel können Glasscheiben mitunter nur schlecht wahrnehmen und beim Anflug von dahinterliegenden oder sich darin spiegelnden Bäumen und Landschaften getäuscht werden, was zu Kollisionen führen kann. Deshalb sind Glasflächen mit einer Größe von mehr als 5 m² aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Hierzu ist die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflektionsgrad von max. 15 % oder transluzenten Materialien (z. B. Milchglas) anzustreben. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Anbringung von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen (z. B. aufgebrachte Linien).

Aus Gründen des Artenschutzes und zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes sind an Neubauten nutzbare Quartierstrukturen für Fledermäuse vorzusehen. Dazu sind an den Außenfassaden der neu errichteten Gebäude mit einer Grundfläche $\leq 2.500 \text{ m}^2$ jeweils zwei Fledermauskästen je Gebäude zu installieren. Bei einer Grundfläche über 2.500 m² sind mindestens vier Fledermauskästen je Gebäude zu installieren. Die Kästen sind in einer Höhe von mind. 4 m und mit einer Exposition nach Süden oder Osten anzubringen.

5.8 Pflanzgebote

Die Pflanzgebote dienen primär der Durchgrünung des Baugebietes sowie der landschaftlichen Einbindung der Bauwerke. Zudem tragen sie zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes bei. Die geplanten Bepflanzungen übernehmen aber auch wichtige Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu zählen die Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna sowie die Verbesserung des Lokalklimas durch Wasserverdunstung und die Staub- und Schadstoffbindung.

Entlang der L 3069 sind an den im Plan festgesetzten Standorten 17 großkronige standortheimische Laubbäume im Abstand von durchschnittlich 10 m gemäß der Gehölzauswahlliste (s. Anhang) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es sind hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, deren Standorte maximal um 5 m verschoben werden dürfen. Zu pflanzen sind hochstämmige Laubbäume der folgenden Qualitäten: 3x v., StU 16-18 cm, m. B. Die Planzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Neben einer attraktiven Gestaltung der Verkehrsfläche tragen die Baumpflanzungen zur Eingrünung des Plangebietes bei. Außerdem vermindern die Straßenbäume durch ihre Schattenwirkung die Aufheizung der Asphaltflächen und tragen durch Ausfilterung von Luftschadstoffen zur Verminderung der lufthygienischen Belastung bei.

Im Bereich des in der Planzeichnung festgesetzten Verkehrsgrüns ist die Bodenfläche mit bodendeckender Vegetation aus heimischen Wildstauden oder standortgerechten Gehölzen bzw. durch Einsaat gebietstypischer Gräser und Kräuter flächig und dauerhaft zu begrünen.

Auf Parkplätzen ist mindestens jeweils für sechs Stellplätze ein hochstämmiger, heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, um die Begrünung des Plangebietes zu gewährleisten. Es sind großkronige Laubbäume zu verwenden. Bezüglich der Artenauswahl wird auf die Gehölzauswahlliste im Anhang verwiesen. Die Baumscheiben, die von Versiegelung freizuhalten sind, sollen 6 m² nicht unterschreiten. Sie sind dauerhaft gegen Befahren zu sichern, um günstige Wuchsbedingungen zu erreichen und eine gesunde Entwicklung der Bäume zu gewährleisten. Eine Schotterung der Baumscheiben ist unzulässig. Die Pflanzmaßnahmen sollen im Zuge der Herrichtung der Stellplatzflächen erfolgen. Die nicht überbauten bzw. nicht befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. 30 % dieser Freiflächen sind mit Gehölzen entsprechend der Gehölzauswahlliste (siehe Landschaftspflegerischer Fachbeitrag) zu bepflanzen. Aus Gründen des Klimaschutzes und der Biodiversität ist die Anlage von Schottergärten unzulässig.

In der Planzeichnung sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang den Gebietsrändern festgesetzt. Die Gebietsränder sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern gemäß der Gehölzauswahlliste (siehe Anhang) zu bepflanzen. Es soll Pflanzmaterial gebietseigener Herkunft verwendet werden, um Florenverfälschungen zu vermeiden. Gehölze regionaler Herkunft sind zudem optimal an den Standort angepasst. Die Sträucher sind in Gruppen mit mindestens drei Pflanzen im Dreiecksverband und einem Abstand von 1,0 bis 1,5 m zwischen den Gehölzen zu pflanzen. Die im Bebauungsplan festgesetzte Pflanzfläche südlich des Gewerbegebiets ist flächendeckend mit heimischen, standortgerechten Gehölzen gemäß der Gehölzauswahlliste zu bepflanzen.

Die Pflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Auf Dünger und Biozideinsatz ist zu verzichten. In den Bepflanzungsbereichen ist nach der Geländeauffüllung eine durchwurzelbare Bodenschicht in ausreichender Schichtdicke und mit entsprechender

Güte des Bodenmaterials herzustellen, damit die Pflanzen dort langfristig wachsen und gedeihen können.

5.9 Pflanzbindungen

In der Planzeichnung ist im Süden des Plangebiets eine „Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ enthalten. Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Baumhecke ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte Laubgehölze gemäß der Gehölzauswahlliste (s. Anhang) zu ersetzen.

5.10 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich

Wenn aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 1a (3) BauGB der Ausgleich unvermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Gemäß § 1a (3) BauGB kann der Ausgleich, soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen.

Da eine bessere bauliche Nutzbarkeit angestrebt wird, kann der Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe nur zu einem geringen Teil über Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Hauptgeltungsbereichs (Teilplan I) erfolgen. Demnach ist trotz der geplanten Gestaltung der internen Ausgleichsfläche, die unter Punkt 5.7 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ aufgezeigt worden ist, eine weitere Kompensation für den verbleibenden Eingriff erforderlich.

Zur Bemessung des Ausgleichsbedarfs wurde im vorliegenden Fall hilfsweise die Hessische Kompensationsverordnung – KV 2005 vom 01.09.2005 herangezogen, um quantifizierbare und nachvollziehbare Aussagen zu erhalten. Demnach ergibt sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Teilplan I) eine Bewertungsdifferenz von 734.031 Biotopwertpunkten (BWP).

Die Kompensation der im Plangebiet nicht ausgleichbaren Eingriffe erfolgt zum Teil über artenschutzrechtlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen.

Um vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Feldlerche zu kompensieren und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind Maßnahmen zur Aufwertung und Neuschaffung von typischen Habitat-Requisiten des Offenlandes im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhabensbereich zu ergreifen.

Ein artenschutzrechtlicher Ausgleich findet über die Anlage von Blühstreifen auf folgenden Ackerflächen statt:

- Gemarkung Hönebach, Flur 8, Flurstück 74 (tlw.) (Blühstreifen 1)
- Gemarkung Hönebach, Flur 10, Flurstück 24/2 (tlw.) (Blühstreifen 2)
- Gemarkung Hönebach, Flur 7, Flurstück 306 (Blühstreifen 3)

Die Anlage von Blühstreifen hat durch gezielte Einsaat einer geeigneten Mischung aus regionalem, zertifiziertem Saatgut für Blühstreifen zu erfolgen. Zu verwenden sind mehrjährige Blümi-

schungen standortheimischer Arten mit einem hohen Wildblumenanteil. Der Streifen ist vor der Aussaat nach Möglichkeit im Herbst zu pflügen und vor der Aussaat zu lockern bzw. vorzubereiten. Die Ansaat erfolgt in der Regel im Zeitraum April-Mai. Die Fläche ist anschließend zu walzen, um den Bodenschluss der Samen herzustellen. Alle 3-5 Jahre ist der Blühstreifen umzubrechen und wie vorangehend beschrieben neu einzusäen. Der Blühstreifen ist einmal jährlich im Herbst oder zeitigem Frühjahr zu mähen. Dabei sollte eine Bearbeitungshöhe (Schnitthöhe) von mindestens 15 cm eingehalten werden. Das Mahdgut ist von der Fläche abzuräumen. Umpflügen ist nur im Frühjahr vor einer Neuansaat zulässig. Auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Anlage der Blühstreifen muss als CEF-Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen umgesetzt sein.

Unter Berücksichtigung der o. g. artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme verbleibt ein Rest-Kompensationsbedarf von 686.931 Biotopwertpunkten (BWP) für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ 1. Änderung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft. Der vollständige Ausgleich erfolgt durch die Zuordnung einer Teilfläche des Projektgebietes für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl (Ausgleichsfläche 1). Auf der zugeordneten Fläche des ehemaligen Pappelforstes wird eine Aufwertung mit einer entsprechenden Zahl von Ökopunkten durch Verzicht auf forstliche Nutzung erzielt. Zudem erfolgt eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts durch Grabenanstau sowie eine Beruhigung des Gebietes durch Wegesperrung.

Die konkret dem Bebauungsplan zugeordnete Fläche des Projektgebietes für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl (Zuordnung Nr. 2) ist nach Lage und Umfang im Teilplan II festgesetzt. Der Ausgleich über die vorlaufende Naturschutzmaßnahme der Gemeinde Wildeck deckt auch den Ersatz der im Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ rechtskräftig ausgewiesenen Ausgleichsflächen ab, die mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes aufgehoben werden. Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich des Eingriffs ist somit sichergestellt.

Durch den Umfang der Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich insgesamt eine rechnerische Überkompensation von 49.077 BWP. Dieser Überschuss kann zum Ausgleich zukünftiger Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung verwendet werden.

5.11 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen

Gem. § 1 (6) Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Bei der Neuerrichtung von Gebäuden mit einer Dachfläche von 10.000 m² oder mehr hat deshalb auf mindestens der Hälfte der neu entstehenden Dachflächen die Installation von Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie (Fotovoltaik oder Solarthermie) zu erfolgen. Sollte die wirtschaftliche Unzumutbarkeit dieser Dachnutzung nachgewiesen werden, kann hiervon eine Ausnahme zugelassen werden. In diesem Fall ist ein entsprechender Nachweis mit Einreichung des Bauantrags vorzulegen.

Die Festsetzung entspricht darüber hinaus dem im Teilregionalplan Energie Nordhessen (RP KASSEL 2017) festgelegten Ziel 1 des Kapitels 5.2.2.3 zur Doppelnutzung großer Dachflächen für die solare Energiegewinnung. Die Festsetzung trägt damit zur regionalplanerischen Zielvorstellung einer nachhaltigen klima- und umweltschonenden Energieversorgung bei (RP KASSEL 2017). Darüber hinaus dient die Festsetzung dem Zweck, durch eine Doppelnutzung der Dachfläche den Flächenverbrauch insgesamt zu minimieren.

5.12 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde vom RP Kassel eine gutachterlich gestützte Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche nach DIN 45691 empfohlen. Um die Immissionschutzrechtlichen Belange in Bezug auf zu erwartende Lärmemission zu berücksichtigen, wurde ein Gutachten über die Schallimmissionen in der Nachbarschaft erstellt und Kontingente nach DIN 45691 für die Gewerbegebietsflächen festgelegt (TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH 2021).

Gemäß dem Schallimmissionsgutachten (TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH 2021) erübrigt sich eine Emissionskontingentierung für den Tageszeitraum, da die empfohlenen Immissionsrichtwerte tags, auch bei einer uneingeschränkten gewerblichen Nutzung der Gesamtfläche an sämtlichen Immissionsaufpunkten (IP1- IP7) unterschritten werden.

Jedoch führt eine uneingeschränkte gewerbliche Nutzung der Gesamtfläche für den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr) zu einer Überschreitung der zulässigen Richtwertanteile. Deshalb ist hier eine Kontingentierung erforderlich. Hierfür wurde die Gewerbefläche in die Gewerbebeteilflächen GE-1 (ca. 13.000 m²) und GE-2 (ca. 12.000 m²) unterteilt. Für diese Teilflächen wurden Emissionskontingente in Form differenzierter flächenbezogener Schallleistungspegel berechnet.

Die Berechnungen ergeben für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) die folgenden Emissionskontingente, die im Bebauungsplan festgesetzt werden:

Tab. 1 Emissionskontingente L_{EK} nachts

Teilflächen	L_{EK} nachts in dB(A)/m ²
Gewerbefläche 1 (GE-1)	58
Gewerbefläche 2 (GE-2)	53

Zu den o.a. Emissionskontingenten können bereichsbezogen die folgenden Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ arithmetisch aufaddiert werden:

Tab. 2 Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ nachts

	$L_{EK, \text{zus}}$ nachts in dB(A)/m ²
IP1 – für das Wohnhaus in der Thüringer Straße 1C	6
IP2 – für das Wohnhaus in der Thüringer Straße 1A	8
IP3 – für das Wohnhaus in der Thüringer Straße 2B	8
IP4 – für das Wohnhaus in der Eichhornstraße 20	10
IP5 – für das Wohnhaus in der Schützenstraße 12	10
IP6 – für das Wohnhaus in der Straße Am Kropfberg 1	8

Die Emissionskontingente nachts sind ausschließlich in Richtung der nord- östlichen, östlichen und süd-östlichen Wohnbebauung und nur dort anzuwenden, wo nachts gegenüber dem Tage eine erhöhte Schutzbedürftigkeit besteht.

Die schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplanes werden von einem Betrieb oder einer Anlage unabhängig von den Emissionskontingenten auch dann erfüllt, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 (DIN 45691 - Geräuschkontingentierung- vom Dezember 2006, Beuth Verlag GmbH, Berlin). Bei den Berechnungen ist die überbaubare Grundstücksfläche zu berücksichtigen.

In den dafür ausgewiesenen Bereichen sind Schallschutzwände bis zu einer maximalen Höhe von 12 m generell zulässig. „Sollte die Gemeinde am Südrand der Gewerbefläche eine Schallschutzwand planen, könnte damit die Geräuschemissionen auf dem Gelände deutlich erhöht werden, ehe die zulässigen Richtwertanteile ausgeschöpft werden“ (TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH 2021).

Von den errichteten Anlagen (insbesondere Licht- oder Solaranlagen) darf keine Blendeinwirkung ausgehen, die negative Auswirkungen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB 4 und der L 3069 haben kann. Vor Umsetzung der Maßnahmen ist hierüber ein Nachweis in Form eines Blendschutzgutachtens zu erbringen.

6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Im ausgewiesenen Gewerbe- und Sondergebiet sind die Dachformen Sattel-, Pult-, Flach- und Tonnendach zulässig, um dem geplanten Vorhaben die nötige Flexibilität zu gewährleisten. Un-

beschichtete Dachflächen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschung Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

Nebenanlagen und Garagen sind mit einer gleichartigen Dachgestaltung wie beim jeweiligen Hauptgebäude zu versehen. Zur Reduzierung möglicher negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden Dachflächen mit glänzender Dacheindeckung von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Anlagen zur Nutzung und Gewinnung von Sonnenenergie sind hiervon ausgenommen.

Die Festsetzung der Farbgebung der Fassadengestaltung dient der Reduzierung möglicher negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Deshalb hat die Farbgebung der baulichen Anlagen in gedeckten Farbtönen zu erfolgen; grelle Oberflächen oder vollständig verspiegelte Fassaden sind nicht zulässig. Diese Festsetzung gilt auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind.

Mit der Zulässigkeit gewerblicher Nutzungen einher geht die Option auf Selbstdarstellung. Werbeanlagen können sich als dem häufigen Wandel unterliegendes Element der Gestaltung auf das Straßen-, das Orts- und Landschaftsbildes auch negativ auswirken.

Die angestrebte Integration des Baugebietes in das Landschaftsbild begründet die Notwendigkeit, das Werbe- und Beleuchtungsanlagen nur am Ort der Leistung (Betriebsstätte) zulässig sind. Werbung am Ort der Leistung muss so gestaltet sein, dass eine längere Blickabwendung des Fahrzeugführers nicht erforderlich ist (nicht überdimensioniert, blendfrei, nicht beweglich, in Sekundenbruchteilen erfassbar oder zur nur unterschwelligen Wahrnehmung geeignet). Werbe- und Beleuchtungsanlagen sind nur auf nicht öffentlichen Flächen zulässig. Verboten ist jede Werbung und Propaganda durch Bild, Schrift, Licht oder Ton, wenn dadurch am Verkehr Teilnehmende in einer den Verkehr gefährdenden oder erschwerenden Weise abgelenkt oder belästigt werden können (§ 33 StVO). Die amtliche Beschilderung darf durch Werbung nicht beeinträchtigt werden.

Eine Häufung von Werbeanlagen ist unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Hinweisbeschilderungen für Nebenbetriebe an den Bundesautobahnen und für Autohöfe die Hinweise auf Dienstleistungen, die unmittelbar den Belangen der am Verkehr Teilnehmenden auf den Bundesautobahnen dienen (§ 33 StVO). Unzulässig sind Werbeanlagen mit Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen, Prismenwendeanlagen, Rollbänder, Filmwände, statische Lichtstrahler, Licht- und Laserkanonen und vergleichbare Einrichtungen, Werbung mit Botschaften (Satzaussagen, Adressen, Telefonnummern, u. Ä.), akustische Werbung sowie luft- oder gasgefüllte Werbepuppen oder -ballons. Werbeanlagen sind innerhalb der Bauverbotszone der Bundesautobahn BAB 4 und der Landesstraße L 3069 unzulässig.

Auch für Beherbergungsbetriebe, Gaststätten, Tankstellen und Reparaturservicebetriebe ist die Werbung in der Bauverbotszone sowie an und auf Brücken unzulässig. Für Werbung jenseits der Bauverbotszone gelten die folgenden Maßgaben:

Ausschließlich am Ort der Leistung (Betriebsstätte) darf eine einzelne Werbemaßnahme größer dimensioniert und stärker wahrnehmbar sein. Dies gilt jedoch nur für von innen oder außen beleuchtete Symbole, die den Sinnbildern der StVO-Zeichen 359, 361, 375-377 nachgebildet sind oder „T“ für Tankstelle und „R“ für Gaststätte oder für Firmenlogos, die nach der Verkehrs-

anschauung eindeutig auf das Leistungsangebot hinweisen (z. B. Logos von Mineralölfirmen oder Imbissketten).

Symbol oder Logo können unter folgenden Bedingungen auch an einem Pylon angebracht sein:

- Symbol oder Logo muss so rechtzeitig vor einer Ausfahrt wahrgenommen werden können, dass von einer Entscheidung, den Ort der Leistung anzufahren, nach aller Erfahrung keine Gefährdung des Verkehrs ausgehen kann.
- Der Ort der Leistung darf nicht mehr als 1.000 m (bezogen auf die Fahrtstrecke im nachgeordneten Netz) von der nächsten Abfahrt entfernt sein.
- Das Angebot des jeweiligen Betriebes muss grundsätzlich auch für Lkw-Verkehr geeignet sein.
- Symbol und Logo dürfen nur während der Öffnungszeiten des Betriebes von innen oder außen beleuchtet sein.

Im Plangebiet ist ein selbständiger Werbefylon zugelassen. Die zulässige Höhe des festgesetzten Werbefylon im Nordwesten des Plangebiets wird auf maximal 35- 40 m begrenzt. Bei der Errichtung des Werbefylons ist ein Mindestabstand von 40,0 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB 4 einzuhalten. Der Werbefylon darf somit nur außerhalb der Bauverbotszone errichtet werden.

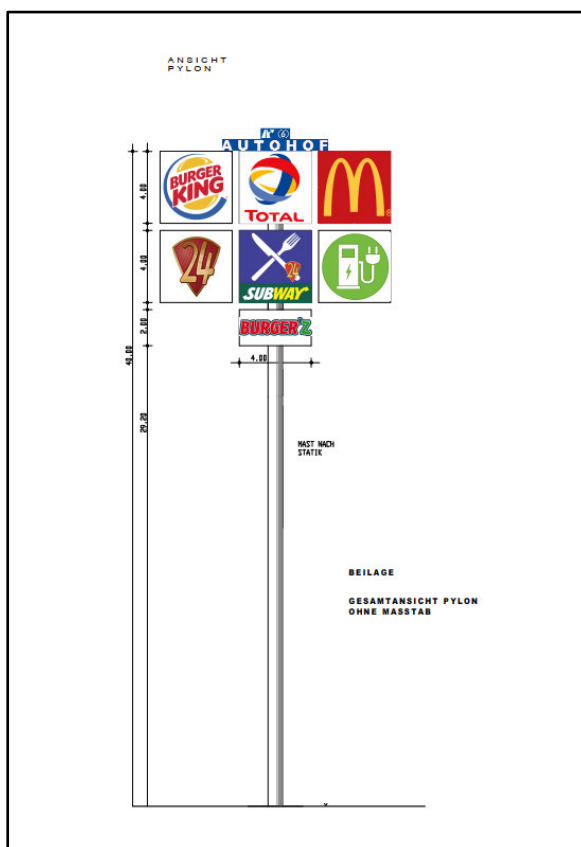


Abb. 6: Gesamtansicht Pylon (ohne Maßstab), Quelle. Autohof 24

Um optische Störungen zu vermeiden, sind Einfriedungen nur als offene, transparent wirkende Zäune zulässig. Als Zaunmaterial ist Metall oder Holz zu verwenden. Die Einfriedungen sind bis

zu einer max. Höhe von 2,0 m zulässig. Alternativ ist eine Heckenpflanzung entsprechend der Gehölzauswahlliste (s. Anhang) erlaubt. Sollten aus werkschutztechnischen Gründen höhere Einfriedungen erforderlich sein, werden diese ausnahmsweise zugelassen. Die Einfriedung ist ohne Mauern oder Sockel herzustellen. Sockel und Fundamente für Toranlagen sind von dieser Regelung ausgenommen. Der Bodenabstand der Zäune hat 15 cm zu betragen, um die Durchgängigkeit für den bodengebundenen Kleintierwechsel bis Igelgröße zu gewährleisten und eine Barrierewirkung der Anlage zu vermeiden.

Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen ist in Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln und als Betriebswasser zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen und vorbehaltlich der Eignung unter Qualitätsgesichtspunkten.

Die Anlagen sind durch Überlauf an das Entwässerungssystem anzuschließen. Unverschmutztes Niederschlagswasser, welches nicht verwertet wird, ist in geeigneten Fällen dem in der Plankarte gekennzeichneten Regenrückhaltebecken zu zuführen.

7 Sonstige Belange

7.1 Erschließung- Verkehr und Infrastruktur

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über die L 3069. Von dort aus gibt es eine direkte Anbindung an die Autobahnanschlussstelle A 4 Hönebach und weiter zum regionalen- und überregionalen Straßennetz. Der Verkehr wird über die beiden nahen Landesstraßen zur Autobahn abfließen. Die Zufahrt von der L 3069 ins Plangebiet soll über Abbiegespuren erfolgen. Diese ersetzen die ursprünglich vorgesehene Kreiselösung.

Da die östlich angeordneten Lkw-Stellplätze nicht umgesetzt werden sollen, wird der Bebauungsplan für den Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 aufgehoben. Somit ist keiner Querungshilfe zur Fußläufigen Erschließung des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Autohof“ vorgesehen. Der Autohof ist direkt über die Landesstraße per Pkw und Lkw erreichbar. Eine Fußläufige Erschließung ist nicht vorgesehen. Zur fußläufigen Erschließung innerhalb des Gewerbegebiets sind Gehwege zur Verkehrssicherung vorgesehen.

Eine fuß- und Radläufige Erschließung des Plangebiets aus dem Ortsteil Hönebach ist derzeit nicht vorgesehen. Anlagen für den Fußgänger- und Radverkehr sind aufgrund der Außerorts-Situation des geplanten Autohofs und des geplanten Gewerbegebiets nicht zwingend erforderlich (IMB-PLAN GMBH 2021). Es ist davon auszugehen, dass der Autohof und das Gewerbegebiet mit autobahnnahem Gewerbe vorrangig durch den motorisierten Verkehr frequentiert wird. Aus verkehrstechnischer Sicht sollte jedoch im weiteren Verfahren noch einmal die Einrichtung einer Wegebeziehung in Richtung der Ortslage geprüft werden. Durch einen ergänzenden gemeinsamen Geh und Radweg entlang der Zufahrtsstraße sowie eine kurze Verbindung zum gegenüberliegenden Wirtschaftsweg könnte eine ausreichend sichere Verbindung hergestellt werden (IMB-PLAN GMBH 2021).

7.2 Ver- und Entsorgung

Stromversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets wird durch eine 20 KV – Freileitung sichergestellt. Die 20 KV- Freileitung verläuft nördlich des Plangebiets.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebiets ist durch den Hochbehälter Hönebach vorgesehen. Der Hochbehälter liegt nördlich des Plangebiets auf einer Höhe von 338,710 m und ist ca. 800 m entfernt. Die Kapazität des Hochbehälters wurde durch die Gemeinde Wildeck überprüft. Die Wasserversorgung des Plangebiets ist durch den ausreichend dimensionierten Hochbehälter sichergestellt. In Hönebach steht ein Tiefbrunnen mit einer Pumpleistung von 12 – 14 m³/h Förderleistung zur Verfügung. Der angeschlossene Hochbehälter hat ein Fassungsvermögen von 300 m³. Davon sind 100 m³ für die Löschwasserreserve vorgehalten. Das entspricht den gesetzlichen Vorgaben für gemischte Ortslagen.

Die öffentliche Brandschutzversorgung ist über eine Löschwasserzisternen mit einem Volumen von 400 m³ sichergestellt. Darüberhinausgehende Löschwasserversorgung ist durch die Bauherren sicherzustellen.

Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung des Plangebiets ist durch die vorhandene Ortskanalisation der Kläranlage Hönebach vorgesehen. Die für die Kläranlage mit Inbetriebnahme 1990 festgesetzten Grenzwerte in Bezug auf die Ableitung in den Hönebach wurden aufgrund der guten Reinigungsleistung der Anlage in den nachfolgenden Jahren weiter nach unten angepasst. So wurden z. B. die Grenzwerte mit Inbetriebnahme der Kläranlage in 1990 für CSB auf 90 mg/l und für BSB5 auf 20 festgesetzt. Mit Erlaubnisbescheid vom 28.12.2010 wurden diese Werte durch die untere Wasserbehörde aufgrund der staatlichen Überwachungsergebnisse auf 40 mg/l CSB und 15 mg/L BSB5 neu festgesetzt und mit Bescheid vom 26.05.2020 nochmals bestätigt. In diesem Zusammenhang wurde auch der Grenzwert für Phosphat auf 2 mg/l (Ü-Wert) und 1 mg/l (Jahresmittel) festgesetzt, welcher durch eine in 2019 eingebaute Phosphat-Elementierungsanlage erreicht wird.

Die Gemeinde Wildeck hat die Kapazität der Kläranlage Hönebach (Ausbaugröße 1.100 EWG, Anschlussgrad derzeit ca. 820 EW) in Bezug auf die Aufnahme der zu klärenden Abwässer aus dem Plangebiet überprüft. Die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ist sichergestellt. Die in der Entwässerungssatzung der Gemeinde Wildeck unter § 8 festgesetzten besonderen Einleitungsbedingungen für nicht häusliches Abwasser ist durch die Anschlussnehmer einzuhalten.

Das unbelastete Niederschlagswasser, das auf den versiegelten Betriebsflächen anfällt wird, sofern es nicht als Betriebswasser genutzt wird, dem im Westen gelegenen geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt. Vorgesehen ist ein offenes Erdbecken, das sich im Niederschlagsfall befüllt und das Regenwasser gedrosselt in den nächstgelegenen Vorfluter ableitet. Dies trägt zur Reduzierung von Abflussspitzen bei Starkregenereignissen und zur Retention des anfallenden Oberflächenwassers bei. Um einen Schwebstoffeintrag in den Vorfluter zu verhindern, ist das Regenrückhaltebecken mit einem Sedimentfang zu kombinieren.

Für die Einleitung von auf Dach- und Verkehrsflächen anfallendem, innerhalb eines Regenrückhaltebeckens behandeltem Niederschlagswasser aus dem Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ in den Durchlass der A 4, der später in das Gewässer „Ulfe“ (Gewässer II. Ordnung) mündet, liegt bereits seit Oktober 2018 ein Erlaubnisbescheid der Unteren Wasserbehörde vor.

8 Hinweise und Nachrichtliche Übernahme

8.1 Altlasten

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das Regierungspräsidium Kassel als technische Fachbehörde, der Gemeindevorstand der Gemeinde Wildeck, die nächste Polizeidienststelle oder das Amt für Abfallwirtschaft beim Landkreis Hersfeld-Rotenburg zu benachrichtigen, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind bis zu einer Entscheidung einzustellen.

8.2 Bauverbotszonen entlang der Bundesautobahn A 4 sowie der Landesstraßen L 3251 und L 3069

Entlang der Bundesautobahn A 4 ist gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) eine Zone in einer Breite von 40,0 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn von Hochbauten freizuhalten.

Entlang der Landesstraßen L 3251 und L 3069 ist gemäß § 23 Hessisches Straßengesetz (HStrG) eine Zone in einer Breite von 20,0 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn von Hochbauten freizuhalten. Bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Landesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, dürfen nicht errichtet werden.

Die Bauverbotszone gilt entsprechend auch für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

8.3 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und die bodenschutzrechtlichen Regelungen wird hingewiesen. Während der Bauarbeiten ist das Befahren von Böden auf das unabdingbare Maß und auf Zeiten geringer Bodenfeuchte zu beschränken, um eine Bodenverdichtung im Plangebiet auf das erforderliche Maß zu minimieren. Vor Auftrag des Oberbodens sind Verdichtungen im Unterboden zu beseitigen. Des Weiteren ist die Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

8.4 Denkmalpflege

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundgegenstände bekannt werden, so ist dies gemäß § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Archäologie und Paläontologie, den Gemeindevorstand der Gemeinde Wildeck oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreise Hers-

feld- Rotenburg zu melden. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18HDSchG erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

8.5 Klimaschutz

Aus Umweltschutz- und Energiespargründen sind Anlagen zur aktiven Nutzung der erneuerbaren Energien ausdrücklich erwünscht. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten sind.

8.6 Löschwasserversorgung

In dem Gebiet kann kein Löschwasser aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung gestellt werden. Sprinkleranlagen und Wandhydranten können nicht aus dem Trinkwassernetz versorgt werden. Seitens der Gemeinde wurde bei den Erschließungsmaßnahmen eine Löschwasserzisterne mit einem Fassungsvermögen von 400 m³ gebaut und damit die öffentliche Brandschutzvorsorge sichergestellt. Darüberhinausgehende Löschwasserversorgung ist durch die Bauherren sicherzustellen.

8.7 Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Regenwassernutzungsanlagen aufzufangen und als Betriebswasser zu nutzen. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 (4) HWG) verwiesen, wonach „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser (...) von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden soll, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen“. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange bei der Verwertung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z. B. Toilettenspülung, Grünflächenbewässerung) sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln auszuführen und zu betreiben.

8.8 Telekommunikationslinien

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

8.9 Umwelt- und Naturschutz

Bei den im Gewerbebau üblichen großen ungegliederten Außenwandflächen empfiehlt sich aus ökologischen Gründen eine Begrünung der Fassaden mit Rank- und Kletterpflanzen. Ausgenommen sind Gebäude, bei denen sich aufgrund ihrer Nutzung eine Fassadenbegrünung verbietet.

Bei Flachdächern mit einer Neigung bis 10°, die nicht zur Gewinnung von Solarenergie genutzt werden, empfiehlt es sich mindestens einen Anteil von 60 % der Dachflächen – ausgenommen Flächen für technische Dachaufbauten – extensiv zu begrünen und zu erhalten.

8.10 Anspruch auf Hinweisbeschilderung im Autobahnnetz

1. Die Beschilderung als Autohof ist nur möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:
2. Der Autohof ist höchstens 1 km von der Anschlussstelle entfernt.
3. Die Straßenverbindung ist für den Schwerverkehr baulich und unter Berücksichtigung der Anliegerinteressen Dritter geeignet.
4. Der Autohof ist ganzjährig und ganztägig (24 h) geöffnet.
5. Es sind mindestens 50 Lkw-Stellplätze an schwach frequentierten Autobahnen (bis 50.000 Kfz/BAB) und 100 Lkw-Stellplätze an stärker frequentierten Autobahnen (ab 50.000 Kfz/BAB) vorhanden. Pkw-Stellplätze sind davon getrennt auszuweisen.
6. Tankmöglichkeit besteht rund um die Uhr; für Fahrzeugreparaturen werden wenigstens Fachwerkstätten und Servicedienste vermittelt.
7. Von 11.00 bis 22.00 Uhr wird ein umfassendes Speiseangebot, außerhalb dieser Zeit werden Getränke und Imbiss angeboten.
8. Sanitäre Einrichtungen sind sowohl für Behinderte als auch für die besonderen Bedürfnisse des Fahrpersonals vorhanden.

TEIL B (UMWELTBERICHT)

Den rechtlichen Rahmen des Umweltberichts bildet das BauGB in der Fassung durch Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

Die Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB dient der Vorbereitung zur Beschlussfassung über den Bauleitplan. Sie sieht die Arbeitsschritte „Ermittlung“, „Beschreibung“ und „Bewertung“ vor. Dadurch wird die systematische und rechtliche Aufbereitung des Abwägungsmaterials gewährleistet. Die methodischen Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung sind in den Anlagen zum BauGB geregelt. Danach ist mit den Schritten Bestandsaufnahme, Prognose, Prüfung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ein Prüfschema für die Zusammenstellung des umweltbezogenen Abwägungsmaterials vorgegeben.

1 Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans – Kurzdarstellung

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt im Ortsteil Hönebach im Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ die Erschließung eines „sonstigen Sondergebietes Autohof“ sowie südlich davon die Entwicklung von Gewerbeflächen. Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Hönebach und liegt direkt an der L 3069, unmittelbar nach dem Abzweig von der L 3251 sowie der Anschlussstelle Wildeck-Hönebach der A 4. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll über zwei neu herzustellende Einmündungen an der L 3069 erfolgen.

Für das Plangebiet besitzt bereits der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ Rechtskraft, der am 10. September 2009 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck als Satzung beschlossen wurde. Dieser umfasst einen Hauptgeltungsbereich von rund 9,6 ha, in dem auf einer Fläche von insgesamt ca. 5,6 ha östlich und westlich der L 3069 Baufelder als „Sondergebiet Autohof“ ausgewiesen sind. Zusätzlich wurden in sechs Zusatzgeltungsbereichen mit einer Gesamtgröße von rund 6,7 ha Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Darstellungen dieses Bebauungsplans gehen auf die Planungen eines Investors zurück, der im Herbst 2007 an die Gemeinde herangetreten war. Der Investor wollte seinerzeit einen Autohof mit entsprechenden Nebenanlagen auf dem Gelände errichten. Der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ trat am 22.08.2016 durch Bekanntmachung in Kraft.

Zwischenzeitlich liegt die Interessensbekundung eines neuen Investors vor. Demnach soll im Plangebiet auf einer Fläche von zunächst ca. 12.000 m² ein Autohof entstehen, mit einer Option auf weitere ca. 10.000 m². Der Bebauungsplan wird unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus für den nordwestlichen Teilbereich an die konkrete neue Planung angepasst. Der südwestliche Teilbereich soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Diese neue Festsetzung bietet die notwendige Flexibilität, damit sich Betriebe, die von der Nähe zu einem Autohof profitieren bzw. „autoaffine“ Nutzungen, ansiedeln können. Gegenstand der Bebauungsplanänderung ist demnach insbesondere der westliche Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan für den Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 wird mit der Änderung aufgehoben, da die bisher östlich angeordneten Lkw-Stellplätze nicht umgesetzt werden sollen.

Insgesamt verfolgt die Änderung des Bebauungsplanes das Ziel, eine höhere Bebauungsdichte sowie flexiblere Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des westlichen Teilgeltungsbereiches zuzulassen. Ferner wird das bisherige Kompensationskonzept überarbeitet, da die im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen aufgrund eingeschränkter Vollziehbarkeit und mangels Flächenverfügbarkeit nicht umsetzbar sind. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in den Zusatzgeltungsbereichen aufzuheben. Als Ersatz für die wegfallenden Kompensationsflächen werden Ausgleichsflächen aus dem Projektgebiet für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl dem Bebauungsplan zugeordnet.

Mit der Erschließung des Sondergebietes Autohof sowie des angrenzenden Gewerbegebietes möchte die Gemeinde Wildeck ihre günstige Lage zur A 4 und zum nahen Kirchheimer Dreieck (A 5 und A 7) nutzen, um von der Autobahnnähe abhängige Betriebe anzusiedeln. Die Ansiedlung des Autohofs und weiterer Gewerbebetriebe soll mit einem zusätzlichen Arbeitsplatzangebot einhergehen.

Der räumliche Hauptgeltungsbereich der Bebauungsplanänderung (Teilplan I) umfasst eine Gesamtgröße von rund 9,6 ha und beinhaltet in der Gemarkung Hönebach die folgenden Flurstücke: Flur 13, Nr. 37, 38 und 39 sowie Flur 8, Nr. 67 tlw., 68, 69, 71, 72, 73, 77 tlw., 80 tlw., 81 tlw., 82 tlw., 83 tlw. und 84 tlw. Der Teilplan II umfasst sowohl die aufgehobenen Kompensationsmaßnahmen in den Zusatzgeltungsbereichen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in der Gemarkung Hönebach mit einer Gesamtgröße von ca. 6,7 ha als auch die artenschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,3 ha sowie die zugeordnete Teilfläche des Projektgebiets für das Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl mit einer Gesamtgröße von ca. 12,9 ha.

Die Grundflächenzahl wird mit der Bebauungsplanänderung auf 0,8 festgesetzt. Im Hinblick auf die Höhenentwicklung lässt die Bebauungsplanänderung im Sondergebiet „Autohof“ eine maximale Firsthöhe von 12,5 m und für ein Beherbergungsgebäude von max. 16,5 m über dem festgelegten Höhenbezugspunkt zu. Für das Gewerbegebiet ist eine maximal zulässige Firsthöhe von 17,0 m über dem festgelegten Höhenbezugspunkt Straße vorgesehen.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über zwei Anbindungen an die L 3069, womit der Verkehr direkt zur Autobahn abfließen kann, ohne die Ortsdurchfahrt Wildecks zu belasten. Die Abwasserentsorgung ist im Trennsystem vorgesehen. Das Niederschlagswasser soll einer im Westen gelegenen Regenrückhaltung zugeführt werden. Weitere Angaben zu Art und Umfang der geplanten Bebauung sind den Beschreibungen in der Begründung zum Bebauungsplan (Teil A) zu entnehmen.

1.2 Umweltschutzziele der für das Vorhaben relevanten Fachgesetze und Fachplanungen

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangebiet vorrangig folgende umweltrelevanten Fachgesetze und Fachplanungen von konkreter Bedeutung:

Das Gemeindegebiet Wildeck liegt in der Planungsregion Nordhessen. Der Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege wurde im Jahr 2018 durch das Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsplan Hessen (LEP) abgelöst. In einem Landschaftsprogramm werden nach § 6 HAGBNatSchG (Hessische Ausführungsgesetz zum Bun-

des Naturschutzgesetzes) die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Das Landschaftsprogramm wurde mit der dritten Änderung des LEP Hessen 2000 (in Kraft seit dem 11.09.2018) in den Landesentwicklungsplan integriert. Die Plankarte zur 3. Änderung des LEP Hessen 2000 (HMWEVW 2021) stellt das Plangebiet als Planungsraum überregional bedeutsamer Infrastruktur dar. Die für das Vorhaben vorgesehene Fläche ist weder als Kernraum des Biotopverbundes noch als ökologischer Schwerpunktraum gekennzeichnet.

Im Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ dargestellt. Der Planung stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

Mit der 17. Änderung des FNP im Bereich des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ wurde die ursprüngliche FNP-Darstellung des Geltungsbereichs als „Fläche für die Landwirtschaft“ geändert. Nach der Änderung (wirksam seit dem 25.09.2008) ist das Plangebiet nunmehr als geplantes „Sondergebiet Autohof“ einschließlich Grünflächen ausgewiesen. Durch die vorliegend geplante Änderung des Bebauungsplanes wird die Art der baulichen Nutzung an aktuelle Bedürfnisse angepasst und die Bauflächen insgesamt zulasten der im FNP festgesetzten Grünflächen vergrößert, so dass für die aktuelle Planung eine erneute FNP-Änderung notwendig ist. Mit der FNP-Änderung sollen für den nordwestlichen Bereich eine Sonderbaufläche „Autohof“ und für den südlichen Bereich eine gewerbliche Baufläche ausgewiesen werden. Die südwestlichen und östlichen Teilflächen, für die der Bebauungsplan aufgehoben wird, werden wieder als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die FNP-Änderung wird im Parallelverfahren durchgeführt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) weist das Plangebiet in seiner Grundkarte als Ackerland und im nordöstlichen Bereich als Ackerbrache aus. Zudem ist auf einer ehemaligen Straßen- bzw. Wegeparzelle ein Heckenzug dargestellt. Nach den Angaben der Hessischen Biotopkartierung (Erfassungsjahr 2004) handelt es sich dabei um ein gepflanztes Gehölz trockener bis frischer Standorte. Gemäß Karte 2 „Entwicklungsteil“ des Landschaftsplanes der Gemeinde Wildeck war dieser Heckenzug zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplanes im Jahr 2000 eine „Fläche mit Verträgen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP)“. Südwestlich daran angrenzend ist in Karte 2 eine „Waldmehrungsfläche gem. Regionalplan“ dargestellt. Mit Inkrafttreten des neuen Regionalplans Nordhessen 2009 ist diese Waldmehrungsfläche jedoch entfallen.

Schutzgebiete nach §§ 23-27 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes (Teilplan I) nicht vorhanden. Westlich der A 4 liegt das Landschaftsschutzgebiet „Seulingswald“ (1979 ausgewiesen, ca. 3.027 ha groß). Nördlich grenzt das Naturdenkmal 632.951 an das Plangebiet. Dabei handelt es sich um einen Gehölzbestand auf der Tunneldecke des Hönebach-Tunnels der Deutschen Bahn AG. Das Naturdenkmal 632.951 war im Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 im rechtskräftigen Alt-Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. In diesem Bereich wird der Bebauungsplan mit der 1. Änderung aufgehoben, womit die Darstellung entfällt. Das geplante Sondergebiet wird zum Naturdenkmal hin durch eine Gehölzanpflanzung eingegrünt, so dass eine Pufferzone eingehalten wird. Zudem befindet sich eine als Naturdenkmal geschützte Hutewaldfläche ca. 30 m südwestlich des Plangebietes.

Das Plangebiet (Teilplan I) liegt ebenfalls außerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das westlich des Plangebietes gelegene FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Gebiets-Nr. 5025-303). Das ca. 2.323 ha große FFH-Gebiet ist durch besonders schützenswerte Hainsimsen-Buchenwälder geprägt. Die geringste Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 840 m. Der Geltungsbereich für die zugeordnete Ausgleichsfläche (Teilplan II) liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Nr. 5026-350) sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes (VSG) „Rhäden von Obersuhl und Aue an der mittleren Werra“ (Nr. 5026-402). Das FFH-Gebiet hat gleichzeitig den Status eines Naturschutzgebietes (NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist auf Grundlage des BauGB, hier insbesondere nach § 1a (3) BauGB zu bearbeiten. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan (REGIOKONZEPT 2021A) erfolgt eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) Hessen. Die gesetzlichen Anforderungen werden mit entsprechenden Festsetzungen erfüllt.

DIN 18005 (Teil 1) enthält schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung wünschenswert ist. Zu berücksichtigende Ziele des Schallschutzes in allgemeiner Formulierung sind zudem in § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz oder in § 1 BauGB enthalten.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel wird der derzeitige Umweltzustand, der sich aus der heutigen Nutzung, der Nutzungsintensität und den natürlichen Faktoren zusammensetzt, schutzgutbezogen dargestellt. Auf dieser Basis werden die möglichen Umweltauswirkungen ebenfalls schutzgutbezogen prognostiziert. Die folgenden Betrachtungen beziehen sich ausschließlich auf den Teilgeltungsbereich westlich der L 3069 und damit auf die aktuell geplanten Bauflächen.

2.1.1 Schutzgut Mensch

In unserer Gesellschaft wird dem Menschen als Bestandteil der Umwelt, seiner Gesundheit und seinem Wohlbefinden eine hohe Bedeutung beigemessen. Neben dem Schutz des Menschen, z.B. vor übermäßigen Schadstoff- oder Schallimmissionen, ist die Gestaltung und Sicherung eines adäquaten Wohnumfeldes, z.B. durch siedlungsnahen Flächen mit Erholungseignung, wesentlich für das menschliche Wohlbefinden.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet liegt westlich des Wildecker Ortsteils Hönebach und ist derzeit bereits als Sondergebiet „Autohof“ ausgewiesen. Im Westen grenzt die A 4 an; im Norden verläuft die L 3251 und im Osten die L 3069, die den Alt-Bebauungsplan in einen Ost- und Westteil trennt. Der Bebauungsplan für den Bereich östlich der L 3069 wird mit der vorliegenden Bebauungsplanände-

zung aufgehoben. Südlich grenzt ein die Straße „Eichhorst“ (Zuwegung zum ehemaligen Forsthaus bei Hönebach) an. Im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung sind keine Wohnnutzungen oder sensiblen Nutzungen vorhanden. Das Plangebiet selbst (vor der bereits durchgeführten Geländeprofilierung) sowie das direkte Umfeld sind fast gänzlich durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Nördlich der L 3251, in einer Entfernung von ca. 80 m zum Plangebiet, liegt das Gelände der Autobahnmeisterei Hönebach. Im Bereich der Thüringer Straße in Hönebach, nordöstlich des Plangebietes, befinden sich weitere Gewerbebetriebe. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt nördlich der L 3306 im Bereich der Thüringer Straße in Hönebach. Der Abstand der geplanten Bauflächen zu dieser Bebauung (Mischgebiet) beträgt rund 200 m. Die nächste Wohnbebauung im Osten (Eichhorststraße, Schützenstraße) befindet sich ca. 460 m entfernt. Im Süden bzw. Südosten liegen zwei einzelne Wohnhäuser im Außenbereich: das ehemalige Forsthaus in der Straße „Eichhorst“ in rund 100 m Entfernung und ein landwirtschaftlicher Hof in der Straße „Am Kropfberg“ ca. 350 m entfernt. Schutzbedürftige Einrichtungen wie Grundschule oder Kindergarten sind ca. 650 m bzw. ca. 750 m entfernt. Der Friedhof von Hönebach liegt ca. 550 m nordöstlich der geplanten Bauflächen. Aufgrund des sehr hohen Verkehrsaufkommens der A 4 sowie aufgrund der Lage an der Bahnstrecke Eisenach - Bebra ist die Wohnfunktion Hönebachs hinsichtlich Lärm- und Schadstoffimmissionen bereits von Vorbelastungen betroffen.

Nach der manuellen Straßenverkehrszählung 2015 im Zuständigkeitsbereich von Hessen Mobil (BAST 2015, abgerufen am 31.03.2017) ergeben sich zu den Verkehrsmengen für die A 4 die folgenden Hochrechnungsergebnisse:

A 4 südlich Hönebach: DTV (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke): 37.600 Kfz/24 h, Anteil des Schwerverkehrs: 20,7 %

A 4 nördlich Hönebach: DTV: 37.000 Kfz/24 h, Anteil des Schwerverkehrs: 22,8 %.

Die Verkehrsmengen auf den umliegenden Landesstraßen wurden aus der Verkehrsmengenkarte für Hessen (HESSEN MOBIL 2017), Ausgabe 2015, entnommen. Daraus ergeben sich für die Landesstraßen die folgenden Verkehrsmengen:

L 3251: DTV: 1.370 Kfz/24 h, Anteil Schwerverkehr: 54 Lkw/24 h,

L 3306: DTV: 1.011 Kfz/24 h, Anteil Schwerverkehr: 88 Lkw/24 h,

L 3069: DTV: 662 Kfz/24 h, Anteil Schwerverkehr: 34 Lkw/24 h.

Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung eignen sich aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Autobahn, Landesstraßen, Autobahnmeisterei) sowie kaum vorhandener landschaftsprägender Strukturen nicht oder nur in sehr geringem Maße für die ruhige, landschaftsorientierte Erholung. Durch die Infrastruktureinrichtungen sind emissionsbedingte Vorbelastungen und technisch überprägende Elemente im Landschaftsraum vorhanden, wodurch dieser in seiner potenziellen Erholungsfunktion stark eingeschränkt ist. Zudem ist das Plangebiet von Hönebach aus nur durch die Querung von zwei Landesstraßen erreichbar.

Gemäß den Angaben aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) weisen die Flächen entlang der Autobahn aufgrund ihrer Nähe zu stark befahrenen Straßen keine Erholungseignung auf. Auch der südöstlich angrenzende Feldflurbereich wird aufgrund seiner Lage nur mit einer geringen Eignung für die freiraumbezogene Erho-

lung bewertet. Gegenüber Veränderungen ist deshalb von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Während der Bauzeit sind temporäre Störungen durch Schall-, Licht- und Staubemissionen der Baufahrzeuge und –maschinen zu erwarten. Diese Störungen sind temporär und nach Fertigstellung des Vorhabens nicht mehr existent. Zudem ist durch die Entfernung des Plangebietes zur Wohnbebauung nicht von erheblichen Belastungen für die Anwohner auszugehen. Baubedingt ist somit mit keinen erheblichen und/ oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Bei Inanspruchnahme der vorgesehenen Flächen durch die geplante Nutzung ergeben sich hinsichtlich des „Schutzgutes Mensch“ ggf. Beeinträchtigungen durch den Flächenverlust. Die landwirtschaftliche Nutzung wird aufgegeben und die ehemaligen Ackerflächen damit der Produktion von Nahrungsmitteln entzogen. Eine überdurchschnittlich hohe Bodenfruchtbarkeit der Flächen ist jedoch nicht gegeben (siehe Kap. 2.1.4).

Weitere Wirkungen des geplanten Sondergebiets „Autohof“ sowie des südlich davon geplanten Gewerbegebietes sind potenzielle Immissionsbelastungen insbesondere infolge zusätzlichen Verkehrsaufkommens. Diese Wirkungen werden sich allerdings voraussichtlich auf das unmittelbare Umfeld des Autohofs und des Gewerbegebietes bzw. den Bereich bis zur nahen Anschlussstelle Wildeck-Hönebach der A 4 beschränken. Die L 3069, die teilweise in den Geltungsbereich aufgenommen ist, stellt die Hauptverbindung zur nahen Autobahnanschlussstelle dar. Der zu- und abfahrende Verkehr wird demnach über die beiden nahen Landesstraßen direkt zur Autobahn abfließen und zu keiner signifikanten Zunahme verkehrlicher Belastungen in der Ortslage von Hönebach führen. Die Ortslage von Hönebach wird somit in ihrer Wohnqualität nicht wesentlich beeinträchtigt. Zudem ist aufgrund der Schadstoff- und Geräuschvorbelastungen durch Verkehr und dem vorhandenen Gewerbestandort im Westen von Hönebach eine nachteilige Wesensveränderung der Wohnumfeldsituation nicht zu erwarten. Die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ (IMP-PLAN GMBH 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten Nutzungen (Autohof und Gewerbe) wahrnehmbare, aber nicht störende Neu-Verkehrsströme nach sich ziehen werden. „Unter der Annahme unterschiedlicher gewerblicher Nutzungen sind an einem durchschnittlichen Werktag insgesamt rund 2.660 Kfz-Fahrten/24h zu erwarten. Auf die vor- bzw. nachmittägliche Spitzenstunde entfallen davon 66 Kfz/h bzw. 328 Kfz/h“ (IMP-PLAN GMBH 2021).

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren für die Bebauungspläne Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ und Nr. III/8 „Im Stecken/ Auf der Delle“ wurde im Jahr 2009 von der TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH ein Gutachten über die zu erwartenden Schallimmissionen durch den damals geplanten Autohof mit Autoreisecenter, Tankstellen und Lkw-Ruheplätzen erstellt. Demnach waren nach der damaligen Planung die Park- und Fahrbewegungen der Pkw und Lkw die ausschlaggebenden Geräuschquellen im Plangebiet. Diese wurden im Gutachten nach der Parkplatzlärmstudie in Ansatz gebracht. Das Gutachten der TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH (2009) kommt zu dem Ergebnis, dass zur Tagzeit die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten in der Nachbarschaft deutlich unterschritten werden. Gemäß Gutachten können in der lautesten Nachtstunde die Vorgänge auf den damals geplanten Lkw-Stellplätzen im südlichen Bereich der Fläche „Im Mackenrotschen Garten“ (die Stellplätze sind in der aktuellen Planung nicht mehr enthalten) ggf. zu einer Überschreitung des Richtwertes am Immissionsort IP7 (Forsthaus) füh-

ren. Nach den Ausführungen im Gutachten der TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH (2009) besteht jedoch durch die Autobahn und die Landestraßen bereits eine Geräuschsituation, die dazu führt, dass die Geräusche vom Autohof durch die allgemeinen Verkehrsgeräusche weitgehend überdeckt werden. Da der IP7 relativ nah an der Autobahn liegt, ist hier von einer deutlichen Überlagerung der Geräusche des Autohofs durch den allgemeinen Verkehrslärm auszugehen. Zudem kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass der anlagenbezogene Verkehr auf der öffentlichen Straße auch bei dem betrachteten Maximalansatz nicht zu Immissionen führt, die den vorhandenen Verkehrslärm um 3 dB(A) oder mehr erhöhen würden. Maßnahmen organisatorischer Art zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs wurden deshalb hier nicht für notwendig erachtet.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ war geplant, dass die gesamte Fläche durch einen gemeinsamen Betreiber bzw. eine Betreibergruppe genutzt wird. Daher war für diesen Bebauungsplan keine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 erforderlich. Mit der nun vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes ist nun jedoch im südlichen Bereich eine gewerbliche Nutzung geplant, für die noch keine detaillierten Aussagen bezüglich möglicher betriebsbedingter schalltechnischer Emissionen getroffen werden können. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde deshalb vom RP Kassel eine gutachterlich gestützte Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche nach DIN 45691 empfohlen. Um die immissionsschutzrechtlichen Belange in Bezug auf zu erwartende Lärmemissionen zu berücksichtigen, wurde ein Gutachten über die Schallimmissionen in der Nachbarschaft erstellt und Kontingente nach DIN 45691 für die Gewerbegebietsflächen festgelegt (TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH 2021). Das o.g. Gutachten für den Alt-Bebauungsplan diente als Grundlage für dieses Gutachten. Die Berechnungen ergaben, dass sich für den Tageszeitraum eine Emissionskontingentierung erübrigt. Auch bei einer uneingeschränkten gewerblichen Nutzung werden die empfohlenen Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft unterschritten. Jedoch führt eine uneingeschränkte gewerbliche Nutzung der Gesamtfläche für den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr) zu einer Überschreitung der zulässigen Richtwertanteile. Deshalb ist hier eine Kontingentierung erforderlich. Hierfür wurde die Gewerbefläche in die Gewerbebeteiligungsflächen GE-1 und GE-2 unterteilt. Für die Nachtzeit werden für die Teilfläche GE 1 ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 58 \text{ dB(A)/m}^2$ nachts und für die Teilfläche GE2 ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 53 \text{ dB(A)/m}^2$ nachts festgesetzt. Im Bereich der Immissionsaufpunkte IP1, IP2, IP3, IP4, IP5 und IP6 können noch Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ erteilt werden.

Zum Immissionsschutz ist zudem im Bebauungsplan am Südrand des Gewerbegebiets eine Fläche für eine Lärmschutzwand festgesetzt. Diese liegt räumlich zwischen der Gewerbefläche und dem Forsthaus. Die Realisierung einer Lärmschutzwand an dieser Stelle ermöglicht eine Erhöhung der Geräuschemissionen auf dem Gelände, ehe die zulässigen Richtwertanteile ausgeschöpft werden. Das Erfordernis einer Lärmschutzwand ist im Baugenehmigungsverfahren zu klären. Wohnräume oder sonstige Räume, die nachts eine höhere Schutzbedürftigkeit als am Tage erfordern, werden im Bebauungsplan für das Gewerbegebiet grundsätzlich ausgeschlossen.

Aufgrund der Vorbelastungen sowie der qualitativ schlechten Eignung als Erholungsraum und der geringen Empfindlichkeit sind die Auswirkungen der Planung auf die Erholungs- und Freizeitfunktion des Plangebietes zu vernachlässigen. Es werden diesbezüglich keine erheblichen und/ oder nachhaltigen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ erlaubt bereits eine Inanspruchnahme des Plangebietes für die Errichtung eines Autohofes. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich mit der 1. Änderung des Bebauungsplans hinsichtlich des Schutzgutes Mensch voraussichtlich keine wesentlichen nachteiligen Veränderungen.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Vordergrund steht hier der Schutz der Lebensräume und -bedingungen für die Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften. Hierbei sind vor allem Lebensräume zu betrachten, die besondere Funktionen für Tiere und Pflanzen sowie ihre Ausbreitung erfüllen.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Rahmen der Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ wurde durch die PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG eine Bestandserhebung der Biotoptypen im Plangebiet durchgeführt. Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf die Bestandsbeschreibung in der Begründung zu diesem Bebauungsplan (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2009). Da es sich bei der vorliegenden Bebauungsplanänderung ausschließlich um Flächen handelt, für die bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan gilt, ist aus rechtlicher Sicht zur Beurteilung der Eingriffswirkung nicht der Ist-Zustand des schon zuvor bereits überplanten Gebietes zu betrachten. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Verfahrens zur Bebauungsplanänderung auf eine erneute detaillierte Bestandserhebung verzichtet.

Derzeit unterliegen die Flächen des Plangebietes einer bereits genehmigten Baumaßnahme zur Geländeprofilierung. Das Gelände kann momentan in zwei Teilbereiche eingeteilt werden. Zum größten Teil handelt es sich um eine planierte und vegetationslose Fläche, die im Rahmen der Bauvorbereitung geschaffen wurde. Nördlich dieser aktuellen Einbaufläche wurde eine kleinere Teilfläche bereits im Jahr 2019 fertiggestellt und liegt seither als spärlich bewachsene Rohbodenfläche brach.

Früher wurde das Areal als landwirtschaftliche Fläche genutzt, wobei zum Zeitpunkt der Kartierung für den rechtskräftigen Bebauungsplan im Plangebiet die Ackerfluren dominierten. Zu diesem Zeitpunkt wurden die Flächen auch zeitweise in kontrollierter Kurzbrache gehalten (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2009).

In der Nordhälfte wurden die Ackerflächen diagonal von Resten einer Feldhecke durchzogen. Diese hatte sich im Bereich einer stillgelegten, rekultivierten Landesstraßenrassse vor ca. 35 – 40 Jahren entwickelt. Aspektprägende Arten der Feldhecke waren Eiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Espe (*Populus tremula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hasel (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Wildrosenarten (v. a. *Rosa canina*), Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus laevigata* agg.) und Salweide (*Salix caprea*). Die Hecke wurde, wie im gültigen Bebauungsplan beschrieben, im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen (Geländeauffüllung und Profilierung) versetzt.

Als weiteres Gehölz ist am Südrand des Plangebietes, am dortigen asphaltierten Feldweg, eine Baumhecke vorhanden. Sie ist u. a. von Salweide (*Salix caprea*), Espe (*Populus tremula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Eiche (*Quercus robur*) geprägt. Zudem sind auf den Straßenböschungen im Einfahrtsbereich der L 3069 Gehölzanpflanzungen vorhanden.

Als weitere Biotoptypen wurden im Süden des Plangebietes eine intensiv genutzte Grünlandfläche sowie ein kleiner Graben kartiert. Nach den Angaben der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2009) sind im Plangebiet ferner als weg- und böschungsbegleitende Saumstrukturen ruderal Grünlandausbildungen vorhanden. Neben typischen Grünlandarten wie z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Roter Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) kommen dort als Differentialarten typische Ruderalarten vor, so u.a. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Als weitere Saumstrukturen waren im Plangebiet zum Zeitpunkt der Kartierung heckenbegleitend nitrophile Ruderalfluren vorhanden. Aspektprägende Art war die Brennnessel (*Urtica dioica*); als Begleiter kamen u.a. Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vor.

Fauna

Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums erfolgt mittels einer Potenzialabschätzung, deren Grundlage insbesondere die Habitatausstattung des Plangebietes ist. Zudem wurde die im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck durchgeführte Bestandserhebung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH (BÖF 2019) sowie der Bericht der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERREINATURIERUNG 2020) als Grundlage verwendet. Zum Teil konnte auch, unter Berücksichtigung des Alters der Daten, auf die im Rahmen der Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ durchgeführte Bestandserhebung der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2008) zurückgegriffen werden.

Im Bereich des Seulingswalds sind Wildkatzenmeldungen dokumentiert (ITN 2007). Das Vorkommen der Wildkatze, westlich und östlich der A 4 in den dortigen Wäldern, ist auch durch Funde überfahrener Exemplare auf der A 4 belegt (Auskunft des NABU 2008 gemäß den Angaben aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“, PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2009). Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist aufgrund der fehlenden Waldstruktur aber auszuschließen.

Sporadisch ist das Auftreten von Rotwild als Nahrungsgast im südlichen Teil des Plangebiets möglich. Gemäß den Ausführungen der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2009) führte zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ ein Rotwildwechsel vom Südrand des Plangebietes über die L 3069 ostwärts in die Feldflur (Auskunft des Jagdpächters Göbel und des Revierförsters a.D. Herzog vom 12.01.2005).

Als weitere Säugetierarten ist das Vorkommen von Kleinsäufern in den Heckenbereichen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wahrscheinlich. Kleinsäuger finden dort Nahrung und Deckung. Der Feldhamster kommt – aufgrund des Mangels an löss- oder lehmбетonten Bodentypen – im Planungsraum nicht vor. Im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Haselmauskartierung in unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen durchgeführt. Dabei konnte ein Individuum und ein Nest nachgewiesen werden. Ein Vorkommen im Geltungsbereich wurde nicht dokumentiert.

Für die Gruppe der Fledermäuse können alle linearen Verbundelemente in der Landschaft wie Hecken oder Baumreihen potenzielle Flugstraßen darstellen. Zur Erhebung der Fledermausakti-

vität fanden im Rahmen der Erfassungen zum Ausbau der A 4 im Abschnitt Wildeck Kartierungen westlich des Geltungsbereichs entlang der A 4 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH statt. Dabei wurden insgesamt neun Fledermausarten sowie das Artpaar der Bartfledermäuse in diesem Bereich nachgewiesen. Hinzu kommen vier Artgruppen, bei denen keine nähere Bestimmung der vorkommenden Individuen möglich war.

Tab. 3 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (BÖF 2019)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	FFH-RL	BNatSchG	EHZ	Anzahl der Rufe	
							Bat-corder	Detektor
Unbestimmter Fledermauskontakt		-	-	-	-	-	4	-
Gattung Mausohren unbest.	<i>Myotis spec.</i>	-	-	-	-	-	117	-
Pipistrelloide		-	-	-	-	-	23	-
Rufgruppe Nyctaloid		-	-	-	-	-	32	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§	G	3	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§	U	1	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	§§	G	6	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II, IV	§§	G	18	-
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	IV	§§	U	62	-
	<i>Myotis mystacinus</i>	2	*	IV	§§	U		-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	§§	S	8	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	§§	U	4	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	*	IV	§§	U	2	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	IV	§§	-	23	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§	G	1106	3

RL He Rote Liste der Säugetiere Hessens (KOCK & KUGELSCHAFER 1996)

RL D Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet

FFH-RL Europäisch geschützte Arten des Anhangs II bzw. IV FFH-RL

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Die linearen Strukturen entlang der A 4 angrenzend an den Geltungsbereich dienen als Transferoute und Jagdgebiet. Die hohe Aktivität und die Häufigkeit an charakteristischen Jagdrufen zeigen die hohe Bedeutung der straßenbegleitenden Gehölze. „Am häufigsten konnte die Zwergfledermaus festgestellt werden, aber auch die stark strukturgebunden fliegenden Myotis-Arten“ (BÖF 2019). Das Plangebiet selbst ist nur wenig attraktiv für Fledermäuse. Dies wurde bei einem Ortstermin mit Experten der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz am 14.07.2020 bestätigt.

Die wenigen Gehölzstrukturen des Plangebietes sowie die umliegenden Gehölzbestände stellen für einige Tierarten einen Nahrungs- und Brutplatz dar. Für gehölzbrütende Vogelarten bieten sie prinzipiell geeignete Nistplätze. Zudem dienen sie als Ansitz- oder Singwarten.

In 2018 fand im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck eine flächendeckende Brutvogelkartierung im Plangebiet und den direkt angrenzenden Bereichen durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH statt. Im Rahmen dieser Untersuchungen konnten im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen vier Reviervögel identifiziert werden.

Tab. 4 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Reviervögel (BÖF 2019)

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
1	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	S
2	Feldlerche	<i>Passer montanus</i>	V	3		§	U
3	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	§	U
4	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	-	§	U

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (WERNER et al. 2014)

RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

Kategorien RL: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet

VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie: Z = regelmäßiger Zugvogel

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend, S (rot) = Ungünstig-schlecht

Bei den kartierten Arten handelt es sich vorwiegend um gehölzbrütende Vogelarten (Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke). Sie bevorzugen halboffene Landschaften. Der Bluthänfling, die Goldammer und Klappergrasmücken halten sich vorwiegend in den Randbereichen des Geltungsbereiches auf. Innerhalb des Plangebiets wurden drei Brutreviere der Feldlerche kartiert. Die Feldlerche ist ein reiner Offenlandbewohner. In einer aktuelleren Kartierung aus dem Jahr 2020 im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ zur Geländeprofilierung (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) wurde nur ein Feldlerchenrevier nachgewiesen.

Darüber hinaus bestand bei der Brutvogelkartierung im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 ein Brutverdacht des Flussregenpfeifers. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung der Profilierungsarbeiten wurde die Fläche auf das Vorkommen des Flussregenpfeifers untersucht. Trotz der Eignung des nördlichen Bereiches als Habitat konnte im Plangebiet das Vorkommen des Flussregenpfeifers nicht nachgewiesen werden.

Neben den Reviervögeln wurden bei der Kartierung durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Planungsraum vermutlich als Nahrungsgäste aufsuchen und zum Teil nur bei einer Begehung festgestellt wurden. Die Liste der nachgewiesenen Nahrungsgäste kann dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (REGIO-KONZEPT 2021b) entnommen werden. Auf Grundlage der erfassten Nahrungsgastvorkommen und der gegebenen Habitatstrukturen ist das Vorliegen eines essenziellen Nahrungshabitats für Vögel mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Die vom Vorhaben betroffenen Flächen sind weitgehend von geringem Wert bzw. von geringer Größe. Zudem finden sich in der Umgebung in großem Umfang vergleichbare und höherwertigere Flächen.

Für Zug- und Rastvögel zeigt das Plangebiet zwischen Autobahn und Landstraße keinerlei Offenlandcharakter, der für diese Vögel von besonderem Interesse wäre. Besondere Zug- und Rastgeschehen wurden von der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2009) im engeren Planungsraum auch nicht nachgewiesen. Dies wurde damals durch Einsichtnahme seitens der PLANUNGS-

GRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG in die Karten der Vogelschutzwarte Frankfurt im Juli 2006 sowie durch Rückfragen bei dem örtlichen Vertreter der HGON bestätigt.

Hinsichtlich möglicher Amphibienvorkommen wurde im Umweltbericht der PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG (2008) auf das Teichgebiet im Südwesten (außerhalb des Plangebiets) hingewiesen, in dem eine Erdkröten- und Grasfroschpopulation besteht, welche sich auch auf die angrenzenden Gräben, Grünlandgebiete und Hecken ausdehnt. In der direkten Umgebung des Plangebiets befindet sich der Gewässerkomplex „Tümpel Forsthaus“. Im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Amphibienkartierung durchgeführt. Im Rahmen der Kartierung konnten in dem südwestlich des Plangebiets gelegenen Gewässerkomplex die folgenden Arten nachgewiesen werden: Kammolch, Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Erdkröte, Geburtshelferkröte und Grasfrosch. Zudem kann aufgrund einer Datenrecherche mittels Naturschutzregister Hessen (Natureg, HMUKLV 2020) ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten Gelbbauchunke und Laubfrosch nicht ausgeschlossen werden (REGIO-KONZEPT 2021b). Im Zuge der bereits durchgeführten Baumaßnahmen zur Profilierung des Geländes entstand am westlichen Rand des Plangebiets ein temporäres Absatzbecken, welches sich mit seiner Nähe zum südlich gelegenen Waldrand potenziell als Habitat für Amphibien eignet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) wurden aktuell zwar keine Amphibienvorkommen festgestellt, aufgrund der in der direkten Umgebung vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ein Einwandern von Individuen aus den umliegenden Flächen aber nicht sicher auszuschließen.

Reptilien wurden bei den Begehungen durch die PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG nicht festgestellt. Im Jahr 2018 konnten im Zuge der Erfassungen zum geplanten Ausbau der A 4 im Abschnitt Wildeck durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH mit der Schlingnatter und der Zauneidechse zwei Reptilienarten im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung nachgewiesen werden. Beide Arten befinden sich auf der Roten Liste Deutschlands. Die Schlingnatter gilt als gefährdet, während die Zauneidechse auf der Vorwarnliste steht. Lediglich die Schlingnatter befindet sich auf der Roten Liste Hessens und wird als gefährdet eingestuft. Beide Arten haben einen ungünstigen-ungereichenden Erhaltungszustand. Die Schlingnatter konnte auch im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) im Norden des Geltungsbereiches nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Begehungen zum Bauvorhaben „Ausbau der A 4 im Abschnitt Wildeck“ wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH auch eine Erfassung von Schmetterlingen durchgeführt. Eine Probefläche lag im Westen des Geltungsbereiches im Bereich des temporären Absatzbeckens. Auf der Ruderalfläche wurden drei Schmetterlingsarten (Kleiner Fuchs, Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling) nachgewiesen.

Schutzgebiete und Schutzstatus

Gesetzlich geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Auch liegt das Plangebiet außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Nördlich angrenzend liegt das Naturdenkmal (ND) 632.951. Dabei handelt es sich um einen Gehölzbestand auf der

Tunneldecke des Hönebach-Tunnels. Das ND 632.292 „Eichenhutewald im Eichhorst“ befindet sich südwestlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt östlich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Seulingswald“ (1979 ausgewiesen, ca. 3.027 ha groß), das durch die A 4 vom Plangebiet getrennt ist. Das LSG umfasst neben den großflächigen Waldflächen einen strukturreichen durch Äcker, Auen der Fließgewässer, Grünland und Feldgehölze geprägten Landschaftsraum.

Das ca. 2.323 ha große FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Gebiets-Nr. 5025-303) liegt südwestlich des Plangebietes. Die geringste Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 840 m. Das FFH-Gebiet ist insbesondere durch Hainsimsen-Buchenwälder geprägt. Als weiterer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder vorhanden. Das FFH-Gebiet „Seulingswald“ umfasst einen ausgedehnten, reich strukturierten Buchenwald-Komplex, teilweise mit flächiger Verjüngung und teilweise als Hallenwald ausgebildet. Vorwiegend im Südwesten sind zudem Stillgewässer eingestreut und einige Bachtäler mit jungem Auenwald und offene Wiesentälchen vorhanden. Als Erhaltungsziel für das Natura 2000-Gebiet ist insbesondere die Erhaltung naturnaher und strukturreicher Waldbestände einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus definiert.

Der Geltungsbereich für die zugeordnete Ausgleichsfläche (Teilplan II) liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Nr. 5026-350) sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes (VSG) „Rhäden von Obersuhl und Aue an der mittleren Werra“ (Nr. 5026-402). Das FFH-Gebiet hat gleichzeitig den Status eines Naturschutzgebietes (NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“). Das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ liegt östlich des Plangebiets (Teilplan I), ca. 4,8 km entfernt. In ca. 2,3 km Entfernung befindet sich zudem das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee“ östlich des Plangebiets.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ erlaubt bereits eine Inanspruchnahme der oben beschriebenen Flächen für Zwecke einer Sondergebietsnutzung „Autohof“. Die Bebauungsplanänderung übernimmt für den nördlichen Teilbereich im Grundsatz die Festsetzungen bezüglich der baulichen Nutzung. Dabei werden jedoch die Baufenster umgestaltet und insgesamt die bauliche Nutzbarkeit erhöht. Im südlichen Teilbereich ist nun die Ausweisung eines Gewerbegebietes vorgesehen. Die ursprünglich geplante umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wird mit der Änderung des Bebauungsplanes reduziert.

Im Zuge der Realisierung der Planung werden durch die baulichen Aktivitäten die vorhandenen Biotopstrukturen mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzengesellschaften entfernt. Dies führt zu einem Verlust von Lebensraumfunktionen auf den betroffenen Flächen. Das Plangebiet wird künftig durch Erschließungswege, Parkplätze und Gebäude parzelliert. Eine Versiegelung der Flächen macht dabei eine Wiederbesiedelung grundsätzlich unmöglich. Überbaut werden vorwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Flächen (vor der Geländeauffüllung), die aus naturschutzfachlicher Sicht eher als geringwertig einzustufen sind. Die wenig vorhandenen Gehölze werden durch geplante Gehölzanpflanzungen ergänzt bzw. ersetzt. Die Gehölzstrukturen im Süden des Geltungsbereiches bleiben bestehen. Der Wegeseitengraben an der Südwestgrenze des Plangebietes wird von der Bebauung ebenfalls nicht beansprucht.

Für die zu erwartenden Veränderungen innerhalb des Plangebiets ergibt sich im Rahmen der Eingriffsregelung entsprechender Kompensationsbedarf (siehe Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, REGIOKONZEPT 2021A). Die im Zuge der bereits erfolgten Geländeauffüllung an die Südseite des Plangebiets versetzte Hecke befindet sich im überbaubaren Bereich und kann deshalb nicht erhalten werden. Der Verlust der Hecke wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Die vorhabenbedingten Eingriffe und die damit verbundenen Beeinträchtigungen werden vorwiegend durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Potenzielle Auswirkungen auf die Fauna

Ein essenzielles Nahrungshabitat für Vögel oder Fledermäuse ist von der Planung nicht betroffen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich jedoch Reviere der Goldammer, der Feldlerche, der Klappergrasmücke und des Bluthänflings. Da sich in den angrenzenden Flächen Gehölzbestände und halboffene Landschaften befinden, ist zu erwarten, dass die Goldammer, die Klappergrasmücke und der Bluthänfling in diese Strukturen ausweichen und sich dort ansiedeln können. Eine Betroffenheit dieser Vogelarten ist somit auszuschließen. Jedoch sind mit der Realisierung der Planung auch Revierverluste für die Feldlerche verbunden. Um die verloren gehenden Bruthabitate der Feldlerche zu kompensieren, sind Ackerflächen in der Umgebung des geplanten Vorhabens aufzuwerten (siehe Kap. 3.2, CEF1).

Für einige Vogelarten des Offenlands sind darüber hinaus Meideeffekte gegenüber vertikalen Strukturen, der sogenannte „Kulisseneffekt“ bekannt, wodurch es z. B. durch neu errichtete Gebäude zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten bisher besiedelter Bereiche kommen kann. Um den Geltungsbereich befinden sich mehrere Brutreviere der Feldlerche, bei denen von einem Meidungseffekt in Abständen von 200 m zu rechnen ist. In 200 m Entfernung zum Plangebiet hat jedoch nur ein Feldlerchenrevier direkten Sichtkontakt zum Geltungsbereich. Für dieses Habitat ist mit einem vollständigen Verlust zu rechnen. Für die anderen umliegenden Feldlerchenreviere kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden, da sie durch Gehölze abgeschirmt sind.

Baubedingte Individuenverluste für Vögel sind dann zu erwarten, wenn die Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgt und dadurch Eier und flugunfähige Nestlinge zu Schaden kommen. Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Entfernung der Vegetation darf deshalb nur im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 01. März des Folgejahres stattfinden.

Anlagebedingt ist in Bezug auf Vögel dann mit Verlusten zu rechnen, wenn sich an den neu zu bauenden Gebäuden großflächige Glasfassaden befinden, welche zu Vogelschlag führen können. Vögel können Glasscheiben mitunter nur schlecht wahrnehmen und beim Anflug von dahinterliegenden oder sich darin spiegelnden Bäumen und Landschaften getäuscht werden, was zu Kollisionen führen kann. Da das Risiko für Vogelschlag hierbei mit der Größe, Transparenz und dem Reflexionsvermögen der Fläche zunimmt, sind große Glasflächen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

In die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen. Dementsprechend findet keine Beeinträchtigung der Flugroute der Fledermäuse am Rand der A 4 statt. Auch eine Betroffenheit von Haselmäusen ist im Eingriffsbereich auszuschließen, da Haselmäuse nur in den Gehölzen angrenzender Flächen nachgewiesen wurden.

Im Rahmen der Bauarbeiten wird das temporäre Absetzbecken am westlichen Plangebietsrand verfüllt und durch ein dauerhaftes Regenrückhaltebecken an gleicher Stelle ersetzt. Da hierdurch ein neues Habitat entsteht, welches die Ansiedlung von Amphibien ermöglicht, bleibt die Funktion des Geltungsbereichs als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Amphibien erhalten. Zur Vermeidung des Abblaus der relevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich kann das geeignete Reproduktionshabitat während der Winterruhe der Amphibien (November und Dezember) verfüllt werden. Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Amphibien im Eingriffsbereich aufhalten, muss dieser durch einen Schutzzaun abgegrenzt werden. Der für die Amphibien relevante Zaunabschnitt verläuft entlang des Waldrandes im Süden des Geltungsbereichs.

Auch in Bezug auf die vorkommenden Reptilienarten können während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Individuenverluste nicht sicher ausgeschlossen werden. Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Reptilien im Eingriffsbereich befinden, die verletzt oder getötet werden könnten, ist deshalb eine Vergrämung erforderlich. Anschließend ist das Baufeld durch einen einseitig überwindbaren Reptilienschutzzaun abzugrenzen, um zu verhindern, dass Individuen wieder in den Eingriffsbereich einwandern. Der Reptilienschutzzaun ist während der Bauzeit dauerhaft funktionsfähig zu erhalten und nach der Bauzeit wieder abzubauen.

Da durch die Baufeldfreimachung zudem von Reptilien genutzte Habitatstrukturen (Eiablageplätze, Sonnen- und Schattenplätze, Nahrungshabitate sowie Versteck- und Überwinterungsplätze) zerstört werden, sind zum Ausgleich nahegelegene Flächen vor dem Beginn des Eingriffs aufzuwerten, wodurch eine Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffsbereich ermöglicht wird. Dies sichert die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Es ist geplant, die vorgesehene Extensivwiese im Süden des Geltungsbereichs rund um das Regenrückhaltebecken als Habitat für Reptilien herzurichten. Hierfür sind geeignete Ruheplätze, Überwinterungsverstecke und Eiablageplätze anzulegen und die Eignung der Fläche als Reptilienhabitat ist dauerhaft durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die fertig gestaltete Ausgleichsfläche muss im Jahr des Eingriffs im August zu Verfügung stehen.

Betriebsbedingt werden Immissionen von Schall und Licht sowie Stoffeinträge auf benachbarte Lebensräume zu erwarten sein. Durch den zunehmenden Kfz-Verkehr und sonstigen Betriebslärm sowie künstliche Lichtquellen können sensible Tierarten beunruhigt oder gar verdrängt werden und es kann zu Stressreaktionen bei wildlebenden Tieren kommen. Die Schadstoffemissionen durch den Lkw- und Pkw-Verkehr können Flora und Fauna, welche auf Schadstoffe und Eutrophierung empfindlich reagieren, beeinträchtigen. Allerdings ist hierbei, wie auch bei den zuvor angeführten Aspekten, die schon vorhandene Situation mit entsprechenden Emissionen aufgrund der angrenzenden Verkehrsstrassen zu berücksichtigen. Aufgrund der Vorbelastung und der intensiven ackerbaulichen Nutzung ist das Vorkommen störungsempfindlicher oder sensibler Tier- und Pflanzenarten auf angrenzenden Flächen nicht zu erwarten. Dementsprechend wurden 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH auf den angrenzenden Flächen nur Brutreviere von Vogelarten kartiert, die eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit und Fluchtdistanz (25-20 m) aufweisen (Trauerschnäpper, Klappergrasmücke, Goldammer und Feldlerche). Aufgrund der lärmtechnischen Vorbelastung des Gebietes, ist davon auszugehen, dass auch bei den bestehenden Fledermausvorkommen eine gewisse Gewöhnung gegenüber Geräuschen und optischen Reizen vorhanden ist.

Künstliche Lichtquellen durch Straßenbeleuchtung, Lichtwerbeflächen und –anlagen erzeugen maßgeblich für Insekten nachteilige Wirkungen. Je nach Auswahl des Leuchtmittels können die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten auswirken. Da die emittierte Wellenlänge der Leuchtmittel unterschiedlich ist und diese dementsprechend von Insekten unterschiedlich wahrgenommen werden, können potenzielle Beeinträchtigungen durch die Wahl eines geeigneten Leuchtmittels minimiert werden. Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist deshalb die komplette Beleuchtung der Außenanlagen mit insektenschonenden Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen auszustatten. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden. Durch die hohe Energieeffizienz der Beleuchtung kommt es auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses, wodurch sich zusätzlich die Verluste durch Verbrennung reduzieren lassen. Durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel kann außerdem ein Abziehen von Nahrungsressourcen der Fledermäuse aus angrenzenden natürlichen Lebensräumen (Waldflächen) aufgrund der Lockwirkung des Lichtes vermieden werden. Bei der Auswahl der Straßen- und Gebäudebeleuchtung ist zudem darauf zu achten, dass die Leuchtmittel nach oben abgeschirmt und möglichst nach unten ausgerichtet sind, um unnötige Lichtemissionen in die Umgebung zu verhindern. Dadurch kann eine erhebliche Störung Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten innerhalb der im Süden angrenzenden Waldstrukturen ausgeschlossen werden. Ferner sollten die Lampen nicht direkt vor stark reflektierenden Fassaden oder in Gehölzgruppen angebracht werden.

Artenschutz

Die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten und das Eintreten planbedingter artenschutzrechtlicher Konflikte wurde im Rahmen eines separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (REGIOKONZEPT 2021B) vertiefend untersucht. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG durch die folgenden Maßnahmen vollständig vermieden werden kann:

- Ökologische Baubegleitung
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen
- Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen
- Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen
- Entwicklungsmaßnahme im Ackerland (CEF)
- Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien (CEF)

Bei Beachtung und Umsetzung dieser Maßnahmen ist das Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Artenschutzprüfung als verträglich mit dem BNatSchG einzustufen. Die genannten Maßnahmen zum Artenschutz wurden in den Bebauungsplan aufgenommen und werden in Kap. 3.2 detailliert beschrieben.

Schutzgebiete

Das Schmutzwasser aus dem Baugebiet wird über entsprechende Leitungen der Ortskanalisation von Hönebach und damit der Kläranlage Hönebach zugeführt. Die Entwässerung der Kläranlage findet in den Hönebach statt, der dann in den Suhlbach mündet. Der Hönebach verläuft um das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee“ (5025-302), während der Suhlbach durch das FFH-Gebiet (und VSG) „Rhäden von Obersuhl und Bosserode“ (5026-350) fließt. Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zu diesem Bebauungsplan wurde von Seiten des NABU die Befürchtung geäußert, dass bei Starkregenereignissen das Schmutzwasser ungeklärt in den Hönebach eingeleitet wird und somit gravierende Auswirkungen für die beiden FFH-Gebiete zu erwarten sind. Um eine mögliche Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete zu untersuchen, wurde deshalb eine Natura 2000-Verträglichkeitsprognose erstellt (REGIOKONZEPT 2021c). Im Rahmen der Wirkfaktorenbetrachtung konnte ein Schadstoff- oder Nährstoffeintrag in die FFH-Gebiete im Zusammenhang mit Starkregenereignissen ausgeschlossen werden. Keiner der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ist für die umliegenden Natura 2000-Gebiete relevant. Die Natura 2000-Prognose kommt deshalb zu dem Fazit, dass aufgrund der großen Entfernungen nicht mit Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu rechnen ist. Im Hinblick auf eine detaillierte Betrachtung wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in der Natura 2000-Prognose (REGIOKONZEPT 2021c) verwiesen.

Zum nördlich angrenzenden Naturdenkmal (ND) hin ist eine Gehölzanpflanzung innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen, so dass eine Pufferzone eingehalten wird. Ein Eingriff in den Gehölzbestand findet nicht statt.

2.1.3 Biologische Vielfalt

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) umfasst der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen). Alle drei Bereiche sind dabei eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

Wie in dem vorangegangenen Kapitel aufgezeigt, besitzt das Plangebiet aufgrund der Vornutzung keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt. Auch besteht keine unmittelbare Bindung von Arten oder speziellen Lebensräumen ausschließlich an das Plangebiet. Bezüglich der biologischen Vielfalt sind deshalb keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden erfüllt als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen unterschiedlichste Funktionen im Naturhaushalt. So ist es z. B. für die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, die Filterung und Pufferung, die Stoffumwandlung, die Grundwasserschutzfunktion sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von besonderer Bedeutung.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Geologie

Der tiefere Untergrund im Bereich von Hönebach ist von Gesteinen des Mittleren Buntsandsteins geprägt. Nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, HLUG 2007) liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich von „Sandstein, z. T. mit Geröllen, sowie Ton-Schluffstein“. Entsprechend der natürlichen Topographie des Geländes wird die Gesteinsbasis von unterschiedlichen Böden aus lössleharmen bzw. auch lösslehmreichen Solifluktsdecken sowie in den Tallagen aus Auensedimenten überdeckt.

Bodeneinheiten, Bodenfunktionen

Im Plangebiet stehen unterschiedliche Bodeneinheiten an. Gemäß den Auskünften zu den Bodenflächendaten von Hessen (BFD 50), veröffentlicht im Hessischen BodenViewer (HLNUG 2017A), sind im Norden des Plangebietes lösslehmarme Braunerden mit Podsol-Braunerden vorhanden. Dabei handelt es sich um Standorte mit einem geringen Wasserspeichervermögen und einem schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt; ohne Stau- oder Grundwassereinfluss. Sowohl das Ertragspotenzial als auch das Nitratrückhaltevermögen sind in diesem Bereich mit gering bewertet.

Im Osten des Plangebietes ist der Boden der Bodeneinheit lösslehmreiche Pseudogleye mit Parabraunerde-Pseudogleyen zuzuordnen. Es handelt sich hierbei um Standorte mit starkem Stauwassereinfluss. Das Ertragspotenzial wird gemäß BodenViewer Hessen in diesem Bereich als mittel eingeordnet, das Nitratrückhaltevermögen als mittel bis hoch.

Im Westen und Süden des Plangebietes stehen dagegen vorwiegend Böden aus Abschwemm-massen solifluidaler Substrate an. Dabei handelt es sich um die Bodeneinheit „Kolluvisole mit Pseudogley-Kolluvisolen“. Diese Standorte weisen ein hohes Wasserspeichervermögen und einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt auf. Für diese Bereiche zeigt der BodenViewer ein sehr hohes Ertragspotenzial sowie ein hohes Nitratrückhaltevermögen an.

Neben Aussagen zu einzelnen Bodenfunktionen ist für die Bauleitplanung eine zusammenfassende Bewertung von Bodenfunktionen vorteilhaft. Aus diesem Grund stehen im Hessischen BodenViewer auch diesbezüglich Karten zur Verfügung. Demnach werden die Flächen des Plangebietes in der Gesamtbewertung gänzlich mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad bewertet. Die Gesamtbewertung beruht dabei auf einer aggregierenden Bewertung der folgenden Kriterien: Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen. Die beiden erstgenannten Kriterien wurden im vorliegenden Fall mit einem mittleren Funktionserfüllungsgrad und die beiden letztgenannten mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad bewertet.

Bodenart, Baugrund

Laut Hessischem BodenViewer und den dort hinterlegten Daten der Bodenschätzungskarte ist die anstehende Bodenart überwiegend anlehmiger Sand – SI (SI, SI/L, SI/LT, SI/T). Da im Zuge der ersten Planungen für das Sondergebiet „Im Mackenrotschen Garten“ ein Bodengutachten (IGBW 2009) erstellt wurde, kann im vorliegenden Planungsfall auch auf dessen Ergebnisse zurückgegriffen werden.

Zur Erkundung des Baugrundes wurden seinerseits insgesamt 12 Baggerschürfe angelegt, ergänzt durch Rammsondierungen, die jeweils unmittelbar neben den Schürfen durchgeführt wurden. Dabei wurden folgende Schichten angetroffen: Schicht 1 – Mutterboden und Decklehm, Schicht 2 – Zersetzter Buntsandstein. Die Schichtdicke des Mutterbodens wird im Bodengutachten mit 25 bis 35 cm angegeben. Darunter folgen schluffige, tonige, kiesige Sande; sandige, kiesige, tonige Schluffe und sandige, schluffige Tone. Diese Decklehme reichen bis in eine Tiefe von 0,4 bis 0,95 m. Unter den Decklehmern folgen in der Nordhälfte des Plangebietes sandige, steinige Kiese mit eingelagerten Blöcken bzw. schluffige, kiesige, steinige Sande mit eingelagerten Blöcken. In den Schürfen der Südhälfte standen sandige, tonige, steinige Schluffe mit ebenfalls eingelagerten Blöcken an. Bei den genannten Sanden und Schluffen handelt es sich um zersetzte Böden des anstehenden Buntsandsteins.

Bodenvorbelastungen

Da das natürliche Gelände quasi in einem Talkessel liegt, wobei die höchsten Punkte jeweils an der L 3251 im Norden, an der L 3069 im Osten und an der Wegparzelle 36/1 im Süden liegen, ist eine Bebauung des Geländes ohne Profilierung nicht möglich. Aus diesem Grund ist zur Herrichtung von bebaubaren und flach geneigten Flächen eine Auffüllung mit unbelastetem Bodenmaterial vorgesehen. In einem ersten Ausbauschritt ist dazu geplant, das hängige Gelände westlich der L 3069 bis angrenzend an die Bundesautobahn 4 aufzufüllen und zu modellieren. Für dieses Bauvorhaben, das innerhalb der Grenzen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ liegt, wurde mit Datum vom 20.02.2017 vom Kreisausschuss des Landkreises Hersfeld-Rotenburg eine Baugenehmigung erteilt. Mit der Geländeauffüllung und Profilierung wurde daraufhin begonnen. Gemäß den Auflagen und Bedingungen zur Baugenehmigung ist die Baumaßnahme durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu überwachen.

Grundsätzlich ist geplant, das neue Baufeld mit 2 % Gefälle von Ost nach West herzustellen. Dazu müssen zur Anpassung im Norden und Süden Abtragungen des anstehenden Bodens durchgeführt werden. Die entstehenden Böschungen werden mit einer Neigung von 1:2 hergestellt, wobei die neuen Böschungen mit Erosionsschutzmatten gesichert werden. Der Mutterboden wird vor der Auffüllung abgeschoben und im Anschluss daran in den grünordnerisch festgesetzten Flächen bzw. in den zunächst nicht zu bebauenden Flächen eingebaut. Eine Bodenaufbereitung des Einbaumaterials, z. B. mit einem Mischbinder, ist an den Stellen vorgesehen, an denen mit dem natürlichen Boden ein Verdichtungsgrad von 97 % Proctordichte nicht erreicht werden kann (REBO CONSULT 2017).

Derzeit ist der Boden des Plangebietes noch weitgehend unversiegelt, außer im Bereich der vorhandenen L 3065 sowie am nördlichen Rand im Bereich einer ehemaligen Straßenparzelle. Mit der oben beschriebenen Geländeauffüllung und Profilierung sind jedoch bereits Eingriffe in das natürliche Bodengefüge verbunden. Der vorhandene Bodenaufbau wird dadurch gestört. Zuvor war lediglich der Boden im Nordosten auf der ehemaligen Trasse der Landesstraße in seiner Struktur verändert. Die landwirtschaftliche Nutzung auf den übrigen Flächen des Plangebietes hat dagegen nur zu einer vergleichsweise geringen Überprägung des Bodens geführt.

Bodenkontaminationen wie Altlasten oder Ablagerungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Werden im Geltungsbereich dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums als

technische Fachbehörde, die nächste Polizeidienststelle oder der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Hersfeld-Rotenburg zu benachrichtigen.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Hinsichtlich des Bodenhaushalts sind die Eingriffswirkungen der geplanten Baumaßnahme als hoch zu bewerten. Zur Herrichtung von bebaubaren und flach geneigten Flächen ist im Vorfeld der Bebauung eine Auffüllung und Profilierung des Geländes erforderlich. Mit dem Bodenauf- und -abtrag sind Eingriffe in das natürliche Bodengefüge verbunden. Der vorhandene Bodenaufbau wird dabei gestört. Zudem ist eine Beeinträchtigung des Oberbodens im Zuge des Bodenaus- und -wiedereinbaus durch Verdichtung oder Durchmischung mit Unterboden potenziell möglich. Da die Baumaßnahme „Geländeauffüllung und Profilierung“ bereits durchgeführt wurde, sind die natürlichen Bodenstruktureigenschaften aufgrund von Aufschüttungen, Abtrag und Überformung sowie aufgrund von Verdichtungen bereits vorgeschädigt und entsprechen nicht mehr den natürlichen Verhältnissen. Der Bodeneingriff wurde demnach bereits vollzogen.

Insbesondere aber greift das Vorhaben durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme in das Schutzgut Boden ein. Aufgrund der Flächenversiegelung durch Bauwerke, Verkehrs- und sonstige Betriebsflächen werden sämtliche Bodenfunktionen (Speicher-, Filter-, Puffer-, Ertrags- und Lebensraumfunktionen) herab bzw. außer Kraft gesetzt. Es kommt zu einem Verlust belebter Bodenoberfläche, zu Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushalts, des Bodenlufthaushalts sowie des Bodenlebens. Eine Versiegelung versperrt die Möglichkeit eines jeglichen ökologischen Austausches zwischen Boden und Atmosphäre. Betroffen ist in diesem Fall ein bisher weitgehend unversiegelter Bereich. Jedoch erlaubt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ bereits einen Eingriff durch Versiegelung. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan sieht die Bebauungsplanänderung jedoch eine höhere Grundflächenzahl vor, um eine höhere Bebauungsdichte innerhalb des Geltungsbereichs zu ermöglichen. Dagegen entfällt mit der Bebauungsplanänderung aber eine Versiegelung von Flächen östlich der L 3069, da in diesem Bereich der Bebauungsplan aufgehoben wird.

Während der Bauphase kommt es durch Abtrag und Umschichtung von Boden zu weiteren Veränderungen des Bodenprofils und des Bodengefüges. Dies führt zu einer Veränderung oder gar dem Verlust der bodenökologischen Funktionen sowie zu einer Minderung der Bodenqualität. Weit reichende Bodeneingriffe durch tiefe Baugruben sind vermutlich insbesondere für den Einbau der Kraftstofftanks sowie für das Fundament des geplanten Werbepylons erforderlich.

Während der Bauphase können weiterhin auch später unversiegelte Flächen als Baustelleneinrichtungsflächen temporär in Anspruch genommen werden. Durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz sind auf diesen Flächen zusätzliche Bodenverdichtungen und Strukturveränderungen zu erwarten. Bodenverdichtungen stören die gewachsene Bodenstruktur und führen zu einer Verringerung der Versickerungskapazität, des Filtervermögens und der Durchlüftung des Bodens. Zudem kommt es zu einer Zerstörung von Bodenlebewesen. Während der Bauphase ist deshalb unnötiges Befahren zu vermeiden und das Arbeiten mit schweren Baumaschinen auf Perioden mit trockener Witterung zu beschränken. Temporäre Verdichtungen sind zu beseitigen.

Hinzu kommt eine potenzielle Gefährdung des Bodens während der Bauphase oder während des Betriebs durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen. Baubedingt kann diese Gefahr bei einem ordnungsgemäßen Baubetrieb nach dem anzu-

wendenden Stand der Technik und der Verwendung von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen minimiert werden. Während des Betriebs wird die Gefahr einer Havarie durch gesetzliche Auflagen und durch umfangreiche Sicherheitsbestimmungen, u. a. zur Errichtung und zum Betrieb der Tankstelle, so gering wie möglich gehalten. Bau- und betriebsbedingte Belastungen können z. B. auch durch Abgase, Reifenabrieb- oder Salzurückstände entstehen. Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine konkrete Aussage getroffen werden.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität des Grundwassers sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Oberflächengewässer.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Plangebiet sind weder natürliche Still- noch klassifizierte Fließgewässer vorhanden. Einzig ein sporadisch wasserführender Wegeseitengraben verläuft entlang der Graswegeparzelle 39 am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs. Dieser Graben wird von ruderalem Grünland und nitrophilen Staudenfluren begleitet. Während der Baumaßnahmen zur Geländeprofilierung entstand zudem ein temporäres Absetzbecken am westlichen Rand des Plangebiets. Der bestehende Durchlass unter der Bundesautobahn 4 sichert die Vorflut der östlich der Autobahn gelegenen Flächen bis zur L 3069, die hier als Wasserscheide fungiert. Das Wasser fließt dem Gelbach und damit der Ulfe zu.

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zur Einheit „Mittlerer Buntsandstein“ und wird nach der hydrogeologischen Raumgliederung zum Teilraum „Fulda-Werra Bergland und Solling“ (ID 05201) gezählt. Diese Angaben sind dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GRUSCHU) entnommen (HLNUG 2017B).

Der hydrogeologische Teilraum „Fulda-Werra Bergland und Solling“ ist überwiegend aus Gesteinen des Mittleren Buntsandsteins zusammengesetzt. In diesen Gesteinen wird der durchflusswirksame Hohlraumanteil ganz überwiegend durch Trennfugen gebildet. Sie werden deshalb als Kluftgrundwasserleiter bezeichnet. Die Hydrogeologische Übersichtskarte stellt das Plangebiet laut GRUSCHU mit einer mäßigen bis geringen Durchlässigkeit dar. In der Karte zur Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie, veröffentlicht im Umweltatlas Hessen (HLNUG 2017c), ist das Gebiet mit einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit bewertet. Die Grundwasserergiebigkeit bewegt sich mit >5 bis 15 l/s im mittleren Bereich.

Nach den Angaben aus dem WRRL-Viewer (HLNUG 2017D) ist der mengenmäßige Zustand des Grundwassers im betreffenden Grundwasserkörper mit „gut“ bewertet, der chemische Zustand jedoch mit „schlecht“. Die Gesamthärte des Grundwassers liegt bei 4 bis 8° dH und damit im weichen Härtebereich. Da der Boden des Plangebietes derzeit weitgehend unversiegelt ist, stehen die Flächen für eine Versickerung des Niederschlagswassers noch fast uneingeschränkt zur Verfügung.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten. Auch Überschwemmungsgebiete werden von der Planung nicht tangiert. Der Standort liegt relativ grundwasserfern. Dementsprechend wurde auch bei den im Jahr 2009 durchgeführten Untersuchungen zur Erkundung des Baugrundes (IGBW 2009) kein Grundwasser mit den Aufschlüssen festgestellt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass nach länger andauernden Niederschlägen Schichtwasser auftreten können.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Infolge der Realisierung der Planung kommt es zu Versiegelungen und damit zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt. Durch Versiegelung wird ein höherer Abfluss von Oberflächenwasser bewirkt, welches nicht versickern kann und damit eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge hat. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ sieht die vorliegende Bebauungsplanänderung einen höheren Versiegelungsgrad vor, da die zulässige GRZ von 0,5 – 0,7 für den gesamten Geltungsbereich auf 0,8 heraufgesetzt wird. Dadurch gehen dem Naturhaushalt nachhaltig Flächen zur Grundwasserneubildung verloren. Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen, wie z.B. Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten, kann dieser Effekt vermindert werden.

Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen soll in Zisternenanlagen aufgefangen und als Brauch- oder Betriebswasser genutzt werden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen und vorbehaltlich der Eignung unter Qualitäts Gesichtspunkten. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Regenwassernutzungsanlagen sind durch Überlauf an das Entwässerungssystem anzuschließen. Eine Brauchwassernutzung trägt zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei.

Unverschmutztes Niederschlagswasser, welches nicht verwertet wird, ist in geeigneten Fällen einem Regenrückhaltebecken zu zuführen, das im westlichen Teil des Plangebietes vorgesehen ist. Geplant ist ein offenes Erdbecken, das sich im Niederschlagsfall befüllt und das Oberflächenwasser wie bisher dem Regenwasserdurchlass der A 4 zuführt. Um den vorhandenen Durchlass nicht mehr als bislang zu belasten, regelt bzw. begrenzt das Regenrückhaltebecken den Zufluss entsprechend. Um Sicherzustellen, dass über den Durchlass nur unbelastetes Niederschlagswasser dem Gewässer Ulfe zugeführt wird, ist ein Schwebstoffeintrag durch eine geeignete Gestaltung des Beckens zu verhindern. Ein entsprechender Erlaubnisbescheid der Unteren Wasserbehörde zur Einleitung von in einem Regenrückhaltebecken behandeltem Niederschlagswasser in den Durchlass der A 4, der später in das Gewässer „Ulfe“ (Gewässer II. Ordnung) mündet, liegt bereits vor.

Das Schmutzwasser aus dem Bebauungsplan-Gebiet wird über entsprechende Leitungen der Ortskanalisation von Hönebach und damit der Kläranlage Hönebach zugeführt. Eine geordnete Abwasserbehandlung ist somit sichergestellt.

Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen können bau- oder betriebsbedingt zu einer Verschmutzung des Grundwassers führen. Der Standort liegt jedoch relativ grundwasserfern. Zudem ist im Plangebiet nur eine mäßige bis geringe Durchlässigkeit der Deckschichten gegeben. Während der Bauzeit ist deshalb bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb und bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik sowie der gesetzlichen Anforderungen nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Stoffeinträge zu rechnen. Während des Betriebs wird die Gefahr

einer Havarie durch gesetzliche Auflagen und durch umfangreiche Sicherheitsbestimmungen, u. a. zur Errichtung und zum Betrieb einer Tankstelle, so gering wie möglich gehalten.

Fließ- und natürliche Stillgewässer werden durch das Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt. Darüber hinaus sind keine bedeutsamen Funktionen wie Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Trinkwassergewinnungsanlagen o. ä. betroffen.

2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst im Wesentlichen die Leistungen des Naturhaushaltes hinsichtlich der Luftreinhaltung, der Frischluftregeneration und des Klimaausgleichs.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Die folgenden Klimadaten zum Raum Wildeck sind dem Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) entnommen. Demnach entspricht die Jahresdurchschnittstemperatur des Gebietes von 7,0 – 7,9 °C der Lufttemperatur von weiten Teilen vergleichbarer Mittelgebirge in Mittel- und Osthessen, wobei sich hier ein schwach subkontinentaler Einfluss bemerkbar macht. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt im Bereich von rd. 650 – 700 mm/ Jahr. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten, was insbesondere auf sommerliche Wärmegewitter zurückzuführen ist. Mit 15 – 20 % ist der Anteil der Schneemenge am Gesamtniederschlag relativ hoch. Hinsichtlich des Bioklimas ist von einer durchschnittlichen Belastung auszugehen.

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Veränderungen des Regionalklimas werden hauptsächlich durch das Relief, die Hangneigung, die Vegetation und durch vorhandene Bebauung beeinflusst.

Im Plangebiet dominiert Offenland. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. Landwirtschaftlich genutzte Flächen gelten deshalb als typische Kaltluftentstehungsgebiete. In der Klimafunktionskarte von Hessen (KATZSCHNER 2003A) ist das Plangebiet dementsprechend als „potenziell hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet“ dargestellt. Nach der 5-stufigen Klimabewertungskarte (KATZSCHNER 2003B) ist der Schutzwert des Bereiches „bedeutsam“ (Klimabewertungsklasse B).

Da das Plangebiet dreiseitig von Straßen umgeben ist und die höchsten Punkte jeweils an der L 3251 im Norden, an der L 3069 im Osten und an der Wegparzelle 36/1 im Süden liegen, ist davon auszugehen, dass die lokalklimatischen Ausgleichsfunktionen jeweils nur kleinräumig wirksam sind. Nach den Angaben aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) wirken sowohl der Autobahndamm im Westen als auch der Damm der L 3306 im Osten als Hindernisse für den Kaltluftabfluss. Dem Plangebiet kommt deshalb für das Siedlungsklima von Hönebach keine Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Luftqualität ist von einer sehr hohen lufthygienischen Belastung (Luftverschmutzung) auszugehen (vgl. HLNUG 2017c). Insbesondere die nahe gelegene Autobahn führt zu einer Beeinträchtigung durch Gase und Stäube. Als weitere Vorbelastung sind zudem im Norden bereits gewerblich genutzte Flächen vorhanden. Kleinräumig übernehmen die umliegenden Gehölzbestände (u. a. auf dem Hönebach-Tunnel im Norden) durch die Filterung von Luftschadstoffen sowie durch die Produktion von Sauerstoff lufthygienische Ausgleichsfunktionen.

nen. Im Plangebiet selbst sind bis auf den Restbestand des Heckenzugs im Nordosten, der Baumhecke am Südrand des Geltungsbereiches und der Böschungsbegrünung an der L 3069 keine Gehölze vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Klimaökologische Situation

Die Flächenversiegelungen und die Überbauung durch Gebäude und Überdachungen führen zu einer kleinräumigen Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse im unmittelbar betroffenen Bereich. Die Offenlandfläche als potenzieller Kaltluftlieferant geht verloren. Jedoch bleiben die umliegenden Kaltluftbildungsflächen weiter bestehen. Siedlungsrelevante Austauschbahnen sind nicht betroffen.

Mit dem Bau des Autohofes und weiteren Siedlungs- und Gewerbestrukturen wird das vorherrschende Offenlandklima in ein Siedlungsklima umgewandelt. Zu den Auswirkungen zählen eine stärkere Erwärmung am Tag, eine schwächere nächtliche Abkühlung und eine relativ geringere Luftfeuchtigkeit. Auch können möglicherweise Störungen des Windfeldes bzw. eine Verringerung der Windgeschwindigkeit eintreten. Die versiegelten Flächen stellen gegenüber den Vegetationsflächen der landwirtschaftlichen Nutzung Wärmeinseln dar. Da in der Umgebung jedoch noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung stehen, werden dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren.

Gehölzstrukturen, die das Mikroklima positiv beeinflussen, bleiben soweit möglich bestehen und werden durch Neuanpflanzungen von Laubgehölzen im Plangebiet ergänzt. Die geplante Vegetation mindert das Risiko einer spürbaren Erhitzung.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ erlaubt bereits eine Inanspruchnahme des Plangebiets für die Errichtung eines Autohofs. Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung soll jedoch eine flexiblere Gestaltung der Bebauung zulassen werden. Im Zuge dessen wird die vorgesehene umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Plangebietes reduziert, wodurch auch die durch eine Bepflanzung hervorgerufenen positiven Effekte auf das Kleinklima verringert werden.

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten sind. Gemäß Teilregionalplan Energie Nordhessen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2017) sind zudem auf mindestens der Hälfte der neu entstehenden Dachflächen von gewerblichen Gebäuden Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie zu installieren, wenn die Größe der Dachfläche eine raumbedeutsame Größenordnung (Dachflächen ab 10.000 m²) erreicht. Eine entsprechende Festsetzung ist im Bebauungsplan enthalten.

Immissionen

Betriebsbedingt kommt es bei einer Realisierung der Planung zu einer örtlich begrenzten Zunahme des Quell-Ziel-Verkehrs und somit zu einer erhöhten Belastung der Luft durch zunehmende Schadstoffemissionen. Schadstoffeinträge können durch auf den Autohof fahrende und einparkende Fahrzeuge sowie durch den Verkehr infolge der Gewerbeflächennutzung (Beschäftigtenverkehr, Kundenverkehr, Güterverkehr) verursacht werden. Zusätzlich ist ein erhöhtes

Verkehrsaufkommen zwischen der Anschlussstelle Wildeck-Hönebach und dem Plangebiet zu erwarten. Die im Zuge des Bauleitplanverfahrens erstellte Verkehrsuntersuchung (IBM-PLAN GmbH 2021) prognostiziert für das Plangebiet unter der Annahme unterschiedlicher gewerblicher Nutzungen an einem durchschnittlichen Werktag eine Neuverkehrsmenge von insgesamt rund 2.660 Kfz-Fahrten/24 h.

Weiterhin sind durch die Nutzung nach der Verwirklichung der Bebauung im südlichen Bereich Stäube, gasförmige Emissionen und Wärmeentwicklungen in einem für Gewerbegebiete üblichen Umfang zu erwarten. Konkrete Aussagen bezüglich möglicher betriebsbedingter Emissionen können zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch nicht getroffen werden, da für die übrigen Gewerbeflächen bisher noch keine konkreten Nutzungen feststehen.

Grundsätzlich ist jedoch bereits eine erhöhte Belastung der Luft entlang der stark befahrenen Achse der A 4 vorhanden. Durch das Bauvorhaben wird sich die Luftqualität gegenüber dieser Vorbelastung voraussichtlich nicht signifikant verändern. Es werden keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen erwartet.

Während der Bauphase gibt es temporäre Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr. Diese sind jedoch wegen ihrer kurzen Dauer als unerheblich zu bewerten. Sie können zudem durch den Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik minimiert werden.

2.1.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung der Gestalt von Natur und Landschaft. Bei deren Bewertung werden nicht nur objektive, messbare Sachverhalte wie das Vorhandensein von Vegetation und Wasser beschrieben, sondern auch subjektive Elemente haben dabei eine wichtige Bedeutung, da das Landschaftsbild vom jeweiligen Betrachter in Abhängigkeit von seinen persönlichen Bedürfnissen wahrgenommen und bewertet wird. Die Bewertung von Außenweltpphänomenen als schön oder hässlich stellt eine sehr sensible Beurteilung komplexer Sachverhalte dar, in der die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft, wie sie in § 1 des BNatSchG in besonderem Maße unter Schutz gestellt sind, zusammenfassend bewertet werden.

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet liegt ca. 350 m westlich der Ortslage Hönebach auf einer Höhe zwischen ca. 320 und 330 m ü. NN (Urgelände). Das Gelände ist in verschiedenen Expositionen leicht hängig (geringe südliche, nördliche und vorwiegend westliche Exposition). Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an die A 4, von der aus man auf das Plangebiet blickt. Im Norden liegen die L 3251 nebst Autobahn-Anschlussstelle Wildeck-Hönebach sowie die Autobahnmeisterei Hönebach. Im Osten bildet die L 3069 die Grenze des Geltungsbereiches. Daran grenzt im Osten und Südosten Ackerland an. Im Süden wird das Plangebiet vom Weg „Eichhorst“, einem Zufahrtsweg zum ehemaligen Forsthaus bei Hönebach, begrenzt. Weiter südlich liegen Waldflächen. Von der Ortslage Hönebach zum Plangebiet bestehen derzeit keine Sichtbezüge.

In der Themenkarte 6 „Landschaftsbild“ des Landschaftsplanes der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) ist das Plangebiet und dessen nähere Umgebung als „ackerbetonte Feldflurbereiche mit mäßiger bis geringer Strukturvielfalt“ gekennzeichnet. In diesen Bereichen besteht grundsätzlich ein Mangel an gliedernden und belebenden Land-

schaftselementen. Feldflurbereiche mit mäßiger bis hoher Strukturvielfalt sind südlich des Plangebiets verzeichnet. Im Plangebiet selbst existieren mit den Überbleibseln der Feldhecke auf der rekultivierten Landesstraßentrasse, der Baumhecke am Südrand sowie den Gehölzpflanzungen auf der Straßenböschung der L 3069 nur wenige gliedernde Elemente.

Durch die zahlreich vorhandenen Infrastruktureinrichtungen wie A 4, L 3251, L 3069 und L 3306 ist die Landschaft als erheblich vorbelastet zu bewerten. Insbesondere die vierspurige A 4, für die derzeit eine grundhafte Erneuerung geplant ist, stellt eine erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigung dar. Das technische Bauwerk führt nicht nur zu einer weiträumigen negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes, sondern wird auch durch Geräusche, Gerüche und Fahrbewegungen wahrgenommen. Eine Eignung des Plangebietes und seiner Umgebung für die landschaftsorientierte Erholung ist deshalb nicht oder nur in sehr geringem Maße gegeben (siehe Kap. 2.1.1).

Im Norden ist durch vorhandene Gewerbebebauung (Autobahnmeisterei Hönebach) eine weitere Vorbelastung vorhanden. Zudem existiert nördlich des Plangebiets ein turmartiger Lüftungsschacht des Bahntunnels („Rauchabzugsturm“). Die im Vorfeld der Bebauung durchgeführte Niveauerhöhung des Geländes führt zusätzlich zu einer Überprägung des Landschaftsbildes. Das Plangebiet ist derzeit durch die Erdeinbauarbeiten zu großen Teilen bewuchsfrei und die Fläche wird durch Bodenbearbeitung ständig verändert.

Großräumig befindet sich das Plangebiet am Rand der walddreichen Landschaft des Fulda-Werra-Berglands. Das Buntsandsteinbergland erreicht Höhen von 350 bis 500 m ü. NN. Es wird fast ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt. Die Reliefierung des Geländes im Landschaftsraum des Fulda-Werra-Berglandes mit Plateaurücken, Hügeln und muldenförmigen Tälern machen den Landschaftsraum schwer einsehbar und damit gering visuell verletzlich. Die Flächen östlich des Plangebiets können bereits der Kulturlandschaft der Werraau zwischen Meiningen und Wartha zugeordnet werden. Die breite Werraau weist eine Talsohle mit einer Höhenlage von 215 bis 280 m ü. NN auf. Fast das gesamte Gebiet wird von landwirtschaftlicher Nutzfläche eingenommen. Ebene Landschaftsräume sind i. d. R. gut einsehbar und besitzen dadurch eine höhere Verletzlichkeit.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Die Planung wird nutzungstypisch zu einer starken Veränderung des Landschaftsbildes führen. Die Reduktion von Freifläche und das Einfügen von Gewerbebauten führen zu einer Überprägung des Landschaftsbildes. Durch die derzeit durchgeführte Auffüllung des Geländes wird sich die Sichtwirkung der geplanten Bebauung zusätzlich erhöhen.

Das Landschaftsbild ist im Plangebiet und dessen Umgebung aufgrund verschiedener Faktoren bereits vorbelastet. Dazu zählen die umliegenden stark genutzten Verkehrswege – insbesondere die A 4 als landschaftszerschneidendes Element – sowie das großflächige Gebäude der Autobahnmeisterei nördlich des Plangebietes. Nach Durchführung der Planung führen die Versiegelungsflächen sowie die Hochbauten und Werbeanlagen zu einer zusätzlichen visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Zu nennen ist hier im Speziellen auch der geplante Werbepylon mit einer Höhe von max. 40 m. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde seitens der Naturschutzbehörden eine Betrachtung der Sichtwirkung des geplanten Pylons und eine Bewertung der hierdurch verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gefordert. Aussagen hierzu wurden untenstehend ergänzt.

Das Plangebiet kann aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ bereits zum jetzigen Zeitpunkt bebaut werden. Die Bebauungsplanänderung soll nun eine höhere Bebauungsdichte innerhalb des Geltungsbereichs ermöglichen, wobei durch ein großzügiges Baufenster die Bebauung flexibler gestaltet werden kann. Dadurch können theoretisch jedoch auch massivere Baukörper entstehen. Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu mindern, werden die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Baugestaltungsmaßnahmen zum Teil übernommen. So sollen beispielsweise die Außenwände der Fassaden in gedeckten Farben gehalten werden, um auf diese Weise das Landschaftsbild zu schonen. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen (außer Werbepylon) wird im Norden (mit Ausnahme der Sonderregelung für ein Hotelgebäude) auf eine maximale Firsthöhe von 12,5 m über dem Höhenbezugspunkt 329,16 m ü. NN und im Süden auf eine maximale Firsthöhe von 17 m über dem Höhenbezugspunkt Straße begrenzt. Darüber hinaus werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen zur gestalterischen Einbindung der Gewerbeflächen und zur Aufwertung der Landschaftsbildsituation vorgenommen.

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen sind lediglich temporärer Natur und werden als nicht erheblich eingestuft.

Der Betrieb des Autohofes und die Gewerbeflächennutzung ziehen in landschaftsästhetischer Hinsicht nur unwesentliche Beeinträchtigungen nach sich. Betriebsbedingt ist vor allem mit einer höheren Frequentierung zwischen der Autobahn-Anschlussstelle Wildeck-Hönebach und dem Plangebiet zu rechnen. Die Planung wurde dahingehend optimiert, dass Abbiegespuren auf der L 3069 vorgesehen sind, um den fließenden Verkehr so wenig wie möglich zu behindern und vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen.

Sichtwirkung des geplanten Werbepylons

Der Pylon mit seinen Werbeflächen stellt aufgrund seiner Andersartigkeit ein zusätzlich störendes Element dar. Zudem soll er in einem möglichst großen Bereich auffällig sichtbar sein, was den Sinn des Bauwerks ausmacht. Insbesondere der Sichtbezug zur BAB 4 ist hier von Bedeutung, um den vorbeiziehenden Fernverkehr auf das Angebot des Autohofs aufmerksam zu machen.

Ein Werbepylon dieser Größenordnung kann das Landschaftsbild nachhaltig verändern, wird aber vom Betrachter in seiner Wirkung unterschiedlich wahrgenommen und empfunden. Neben der Höhe eines mastenartigen Eingriffs ist für die visuelle Beeinträchtigung eines Raumes auch die Farbgebung und Beleuchtung des Pylons relevant.

Nach der vom Betreiber des geplanten Autohofs vorgelegten Prinzipskizze (s. Abb. 6 in der Begründung) werden im Bereich der Mastspitze mehrere Werbetafeln montiert, die jeweils eine Größe von ca. 4 x 4 m aufweisen. Die Werbetafeln verstärken die Wahrnehmung des Objektes. Zudem wird sich eine Beleuchtung des Werbepylons in der Dunkelheit entsprechend weit in die Landschaft auswirken.

Bedingt durch seine Höhe und seine Gestalt können mit der Errichtung des Pylons Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einhergehen. Der Wirkraum eines mastenartigen Eingriffs ist primär abhängig von der Höhe des Objektes. Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird der Wirkraum für das Landschaftsbild deshalb nach dem Verfahren in Anlage 2

der KV (Kompensationsverordnung Hessen) für „Eingriffe durch Masten“ ermittelt und bewertet. Gemäß diesem Verfahren beträgt der Wirkzonenradius die 15-fache Gesamthöhe eines Einzelmastes. Bei einer Anlagenhöhe von max. 40 m beträgt dieser somit 600 m.

Die beeinträchtigte Fläche des Landschaftsraumes ergibt sich aus dem Wirkzonenradius von 600 m (Gesamtfläche: 113 ha) abzüglich der sichtverschattenden und sichtverstellenden Flächen. Als sichtverstellende Bereiche gelten Siedlungsstrukturen, Waldbereiche und lineare Gehölzstrukturen ab einer Höhe von 3 m. Hinter diesen Elementen entstehen sog. sichtverschattete Bereiche, in denen ein Betrachter das mastartige Objekt nicht wahrnehmen kann. Innerhalb der sichtverschattenden und sichtverstellenden Flächen ist die Wahrnehmung im Idealfall abgedeckt oder wird zumindest abgeschwächt. Auch die Topografie wirkt sich entsprechend positiv oder negativ auf die Sichtbeziehungen aus.

Die Wirkzone im 600 m-Radius wird durch die Trasse der A 4 in eine West- und eine Osthälfte geteilt. Die Westhälfte der Wirkzone wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen, die Trasse der L 3251, den Gehölzbestand auf der Tunneldecke des Hönebach-Tunnels sowie einer linearen Gehölzstruktur entlang eines Zuflusses zur Ulfe geprägt. Die Osthälfte der Wirkzone ist im Süden durch die derzeitige Brachfläche des Plangebiets sowie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Nach Süden schließen sich Waldflächen an. Entlang eines Wirtschaftsweges sind Gartengrundstücke vorhanden. Im Norden liegen Gewerbeflächen, Wohnbauflächen sowie die Sportanlagen des Ortsteils Hönebach. Östlich eines Kreisverkehrsplatzes ist eine Freiflächen-Photovoltaikanlage vorhanden. In der Osthälfte der Wirkzone verlaufen die Trassen der Landesstraßen L 3069, L 3251 und L 3306.

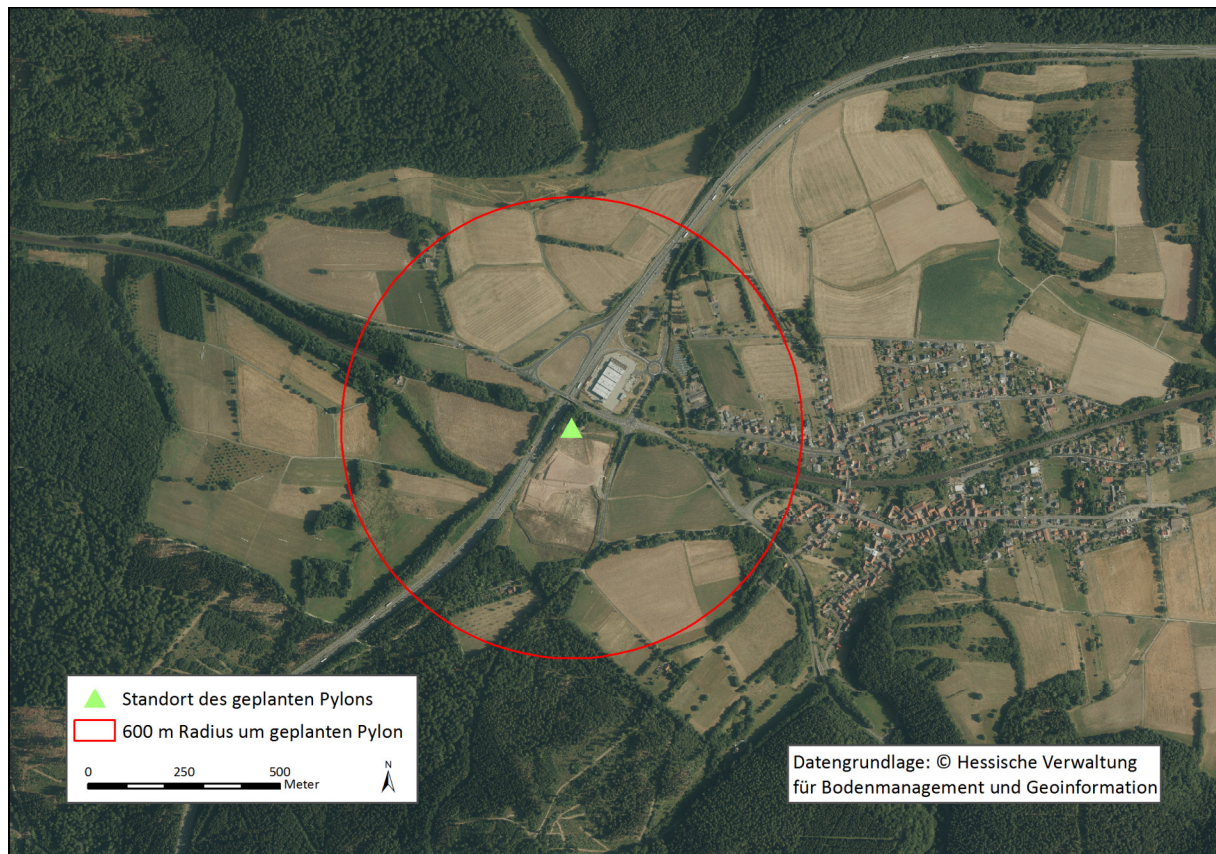


Abb. 7 Situation der Landschaftsstruktur im Bereich der Wirkzone

In eine Bewertung des Landschaftsbildes müssen auch vorhandene schutzwürdige Bereiche von Natur- und Landschaft einbezogen werden. Die Flächen westlich der A 4 sind als Landschaftsschutzgebiet (LSG) festgesetzt. Das LSG besitzt eine Gesamtfläche von ca. 3.026,56 ha und umfasst die Mittelgebirgslandschaft des Seulingswalds. Beim Seulingswald handelt es sich um einen großflächigen und relativ zusammenhängenden Waldkomplex im Westen und Süden des Untersuchungsraumes. Der Teilbereich des großräumigen LSG, der innerhalb der Wirkzone liegt, ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Ein landschaftsbildprägendes Element stellt in diesem Bereich vor allem der Gehölzbestand auf dem Hönebach-Tunnel dar.

Insgesamt sind die Flächen, die im näheren Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, anthropogen überprägt. Es handelt sich vorwiegend um landwirtschaftliche Nutzflächen und Siedlungsbereiche. Das direkte Umfeld des Pylons ist bereits als technisch überformt zu bewerten, da der Pylon 40 m östlich der A 4 in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle Wildeck-Hönebach aufgestellt wird.

Die Geländehöhe im Bereich des geplanten Werbepylons wird nach der Geländeprofilierung bei ca. 328,6 m ü. NN liegen. In Richtung Norden und Süden steigt das natürliche Gelände an. Die Flächen im Westen und Osten liegen dagegen rund 30 m tiefer als das Plangebiet. Die Blickbeziehungen aus der Wirkzone auf den geplanten Werbepylon werden nur zum Teil durch die vorhandenen Gehölzbestände und Siedlungsstrukturen eingeschränkt.

Innerhalb der Wirkzone im 600 m-Radius ist deshalb mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Hieraus resultiert ein entsprechender Ausgleichsbedarf zur

Kompensation der Beeinträchtigungen. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (Kap. 5.4.2) in Anlehnung an das Verfahren in Anlage 2 der KV für „Eingriffe durch Masten“. Die berechnete Ersatzzahlung für den Eingriff in das Landschaftsbild wird im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2021A) in Biotopwertpunkte (BWP) umgerechnet, die über Kompensationsmaßnahmen in einem entsprechenden Gegenwert ausgeglichen werden.

Aufgrund der Höhe des geplanten Werbepylons werden jedoch auch landschaftsbildrelevante Fernwirkungen verursacht. Der Werbepylon wird dadurch auch über die oben betrachtete Wirkzone hinaus wahrnehmbar sein, jedoch überlagert durch andere Strukturen. Nach den Erkenntnissen der Wahrnehmungspsychologie stört ein Eingriffsobjekt i. d. R. umso weniger, je weiter weg es sich vom Betrachter befindet. Um dennoch zu gewährleisten, dass alle möglichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild erfasst werden, wird im Folgenden zusätzlich die Sichtwirkung des Werbepylons bis zu einer Entfernung von 2.000 m zum Objekt betrachtet.

In der Wirkzone in 600 bis 2.000 m Entfernung zum Objekt sind rund drei Viertel der Fläche des umgebenden Landschaftsraumes von Wald bedeckt. Waldflächen befinden sich westlich des geplanten Werbepylons in einer Entfernung von ca. 1 km. Zudem liegen bewaldete Höhenrücken nördlich und südlich des geplanten Werbepylons. Aufgrund des Abschirmeffektes der vorhandenen Vegetation wird der Werbepylon von den umliegenden Höhenpunkten visuell nicht negativ in Erscheinung treten. Auch der überwiegende Teil des angrenzenden LSG „Seulingswald“ liegt innerhalb des sichtverschatteten Bereichs des Waldkomplexes. Der walddreiche Landschaftsraum besitzt eine geringe Transparenz.

Darüber hinaus ist der Siedlungsbereich von Hönebach für den Landschaftsraum im 2.000 m-Radius prägend. Dieser befindet sich östlich des geplanten Werbepylons. Für den Siedlungsbereich ist anzunehmen, dass der Pylon zumindest aus den ersten Bebauungsreihen wahrgenommen werden kann. Jedoch liegt die Ortslage von Hönebach tiefer als der geplante Pylonen-Standort. Darüber hinaus kann der Pylon insbesondere von den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Nordosten und Westen gesehen werden. Die Landwirtschaftsflächen östlich und südöstlich von Hönebach liegen dagegen durch die Siedlungsstrukturen von Hönebach im sichtverschatteten Bereich.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltgesetzgebung können definiert werden als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen. Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten, einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften. Hinzuzurechnen sind auch noch Güter, welche die prähistorische Entwicklung dokumentieren (archäologische Funde, Bodendenkmäler etc.).

Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und/ oder Bodendenkmäler bekannt. Der nördlich benachbarte Hönebach-Tunnel inklusive seiner Entlüftungsschächte ist als Kulturdenkmal nach HDSchG ausgewiesen.

Besondere Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand ohne besondere Bedeutung für Kultur- und Sachgüter. Demnach ist keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern zu erwarten.

Grundsätzlich wird in diesem Zusammenhang auf die denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 21 (HDSchG) verwiesen. Sollten im Rahmen von Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies der Denkmalfachbehörde unverzüglich anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen.

2.1.9 Flächenverbrauch

In Hessen beträgt der tägliche Flächenverbrauch durch neue Siedlungs- und Verkehrsflächen rund 3 ha. Im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen hat sich die Landesregierung zum Ziel gesetzt, die Flächeninanspruchnahme auf maximal 2,5 ha pro Tag zu begrenzen.

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Die Größe des Hautgeltungsbereichs (Teilplan I) beträgt rund 9,6 ha. Hiervon entfallen auf das Gewerbegebiet ca. 2,9 ha, auf das Sondergebiet ca. 2,7 ha und auf die Verkehrsflächen ca. 0,8 ha. Rund 2,3 ha umfassen Bereiche, in denen der rechtsgültige Bebauungsplan aufgehoben wird. Die restlichen Flächen sind für das Regenrückhaltebecken, für interne Ausgleichsflächen und sonstige Grünflächen vorgesehen.

Im Vergleich zum bisher rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ sieht die Bebauungsplanänderung eine höhere Grundflächenzahl (GRZ) vor. Die festgesetzte GRZ von 0,8, die sich an der Obergrenze gem. BauNVO für Gewerbegebiete orientiert, erlaubt eine verdichtete Bauweise. Dadurch kann ein Flächenverbrauch an anderer Stelle vermieden werden.

Durch die Umsetzung der Planung kann im Teilgeltungsbereich westlich der L 3069 maximal eine Fläche von rund 5 ha durch Gebäude-, Betriebs- und Verkehrsflächen neu versiegelt werden. Dies entspricht gegenüber der Altplanung einer Mehrversiegelung von ca. 1,1 ha. Jedoch entfallen mit der Bebauungsplanänderung die geplanten Lkw-Stellplätze östlich der L 3069, womit eine potenzielle Versiegelungsfläche von 1,38 ha entfällt. Insgesamt verringert sich somit die maximal zulässige Versiegelungsfläche gegenüber dem Alt-Bebauungsplan. Die Flächen des Teilplans II bleiben unversiegelt.

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades wird im Bebauungsplan zudem die Festsetzung getroffen, dass notwendige Pkw-Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind, soweit kein Schadstoffeintrag zu befürchten ist. Ausgenommen sind gewerblich ge-

nutzte Grundstücke, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert oder verarbeitet werden sowie Flächen für den Schwerlastverkehr.

Die schutzgutbezogene Betrachtung der Auswirkungen der Flächenversiegelung ist in den vorangehenden Kapiteln bereits ausführlich behandelt.

2.2 Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen

Wechselwirkungen definieren das umfassende, strukturelle und funktionale Beziehungsgeflecht zwischen den Schutzgütern und ihren Teilkomponenten. Sie können z. B. struktureller, energetischer oder stofflicher Art sein und sie bestehen letztlich innerhalb und zwischen den Schutzgütern in unterschiedlichen Kombinationen. Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen.

Unmittelbar verknüpft sind z. B. die Schutzgüter Boden und Hydrologie. Im Allgemeinen führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Versiegelung und Überdeckung des Bodens beeinflussen außerdem die Verdunstungsrate sowie die nächtliche Kaltluftbildung. Eine Veränderung der Standortfaktoren hat zudem Einfluss auf das Arten- und Biotoppotenzial bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

Soweit bestimmbar, wurden bekannte Wechselwirkungen in diesem Umweltbericht im Rahmen der schutzgutbezogenen Bestandsbeschreibung und bei der Prognose der Auswirkungen der Planung berücksichtigt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine wesentlichen, über die dort bereits beschriebenen Aspekte hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Kumulierende Auswirkungen können aufgrund der Umsetzung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben entstehen. Sie können dazu führen, dass die Schwelle zu Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn das einzelne Vorhaben für sich alleine keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorruft.

In einer Entfernung von ca. 80 m zum Plangebiet liegt im Norden die Autobahnmeisterei Hönebach. Das vorliegende Plangebiet und die nördlich liegende Autobahnmeisterei sind räumlich durch die L 3251 und die Flächen des Hönebach Tunnels voneinander getrennt. Erhebliche kumulierende Wirkungen sind nicht zu erwarten. Weitere Planungen oder Vorhaben sind darüber hinaus im Umfeld nicht bekannt. Ein besonderer Untersuchungsbedarf zu etwaigen kumulativen Auswirkungen ist derzeit nicht ersichtlich.

2.3 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“)

Bei einer Nichtverwirklichung der Bebauungsplanänderung ist der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ weiterhin wirksam. Damit wäre eine Bebauung des Plangebietes prinzipiell möglich. Bei einer Bebauung des Plangebiets nach den Festsetzungen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ wären die Auswirkungen auf die Schutzgüter ähnlich wie vorangehend dargestellt. Im Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 würde der Bebauungsplan nicht aufgehoben, so dass die Anlage eines Lkw-

Parkplatzes in diesem Bereich weiterhin möglich wäre. Der Lkw-Parkplatz ist zur Ortslage von Hönebach hin ausgerichtet und könnte dort zu entsprechenden Beeinträchtigungen führen.

Die Planung aus dem Jahr 2009 wurde damals auf die Vorstellungen eines Investors abgestimmt, der die gesamte Fläche erwerben wollte. Zwischenzeitlich ist dieser Investor aber von seinem Vorhaben zurückgetreten. Derzeit gibt es einen neuen Interessenten, der zunächst ca. 12.000 m² Fläche für eine Tankanlage erwerben möchte, mit einer Option auf weitere 10.000 m². Die gegenwärtig gültigen Festsetzungen entsprechen jedoch nicht den Vorstellungen des jetzigen Bauinteressenten. Auch wäre eine Ansiedlung weiterer Betriebe auf den übrigen Flächen des Plangebiets aufgrund der relativ starren Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes ohne eine Bebauungsplanänderung nicht oder nur sehr erschwert möglich.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung könnte die bisherige Nutzung beibehalten werden. Im Anschluss an die derzeit durchgeführte Auffüllung könnte der Mutterboden in den nicht zu bebauenden Flächen wieder eingebaut werden. Damit wären diese Flächen wieder landwirtschaftlich nutzbar. Eine wesentliche Veränderung der bestehenden Verhältnisse ist bei Nichtdurchführung der Planung deshalb nicht zu erwarten. Die Auswirkungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung würden bestehen bleiben. Gleichzeitig wäre aber auch die Realisierung eines Autohofes an diesem dafür geeigneten Standort nicht möglich.

2.4 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen der Planung auf das Klima besteht vor allem in einer leichten Erhöhung der Durchschnittstemperatur durch gesteigerte Wärmerückstrahlung bei einer gleichzeitigen Verminderung der Kaltluftproduktion (siehe Kap. 2.1.6). Jedoch führt dies nicht zu einer erheblichen Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse. Durch die geplanten Anpflanzungen, z. B. zur Stellplatzbegrünung, sind zudem klimaausgleichende Funktionen gegeben (Schadstoff- und Staubbindung, Schattenspender, Feuchtespeicher).

Zudem führt die Umsetzung der Planung zu zusätzlich generierten Verkehrsmengen im Plangebiet und damit verbundenen Immissionen von z. B. Treibhausgasen. Jedoch werden sich auch diese Auswirkungen in einem überschaubaren Rahmen halten, insbesondere da durch die westlich verlaufende A 4 bereits eine Vorbelastung vorhanden ist. Auch durch die Verbrennung von Brennstoffen zum Heizen ist eine Zunahme der CO₂-Emissionen zu erwarten, jedoch auch in einem eher geringen Umfang. Eine genaue Bezifferung der zukünftigen klimarelevanten CO₂-Emissionen ist im Rahmen dieser Bauleitplanung nicht möglich.

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag zum Klimaschutz ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass innerhalb des Gewerbegebietes bei einer raumbedeutsamen Größe der Gesamtdachfläche einer Betriebsstätte (ab 10.000 m² Gesamtdachfläche) mindestens 50 % der Dachflächen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie (Fotovoltaik und/ oder Solarthermie) zu nutzen sind, soweit dies wirtschaftlich zumutbar ist.

Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Folgen des Klimawandels können insbesondere Überflutungen oder Trockenperioden sein. Da das Plangebiet nicht in einem Hochwasserrisikobereich liegt, ist eine besondere Anfälligkeit gegenüber Überflutungen nicht zu erwarten. Im Falle von längeren Tro-

ckenperioden könnten evtl. die geplanten Anpflanzungen im Plangebiet Schaden nehmen. Ggf. ist als Gegenmaßnahme eine Bewässerung vorzunehmen.

2.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Stoffe eingesetzt. Auch die verwendeten Techniken werden nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen und dem Stand der Technik entsprechen. Aktuelle Richtlinien sind zu beachten.

3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb oder außerhalb des Gebietes auszugleichen.

3.1 Vermeidung und Minimierung

Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen, die mögliche schädliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können. Auf planerischer Ebene ist zunächst die Standortwahl als wesentliche Maßnahme zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen zu nennen. Mögliche weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen betreffen die weitere Umsetzung der Planung.

Die textlichen Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans enthalten u.a. Elemente zur Minderung des Eingriffs in die Schutzgüter. Im Wesentlichen sind hierzu folgende Inhalte zu nennen:

- Versiegelungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken, um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind unvermeidbare Bodenverdichtungen vor einer Bepflanzung zu lockern.
- Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen, sofern kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Gleiches gilt für den Pflege- und Wartungsweg des Regenrückhaltebeckens.
- Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen ist in Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln und als Brauch- oder Betriebswasser zu nutzen. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 (4) HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt.
- Das unbelastete Niederschlagswasser, welches nicht verwertet wird, wird gesammelt und dem geplanten Rückhaltebecken zugeführt. Dieses ist als offenes Erdbecken auszubilden.

Um einen Schwebstoffeintrag in den Vorfluter zu verhindern, ist das Regenrückhaltebecken mit einem Sedimentfang zu kombinieren.

- Unbeschichtete Dachflächen aus Kupfer, Zink oder Blei sind nicht zulässig, da diese zu einer starken Gewässerverschmutzung führen können. Aus Gründen des Umwelt- und Naturschutzes sind Dachbegrünungen ausdrücklich erwünscht. Bei Flachdächern wird ein Begrünungsanteil von mind. 60 % empfohlen.
- In Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sind bei einer raumbedeutsamen Größe der Gesamtdachfläche einer Betriebsstätte mindestens 50 % der neu entstehenden Dachflächen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie zu nutzen. Dies entspricht dem Ziel des Teilregionalplans Energie Nordhessen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2017) zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie.
- Die Beleuchtung des Gebietes ist so einzurichten, dass nachtaktive Insekten möglichst wenig beeinträchtigt werden. Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel zulässig, die eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Die Leuchten sind so auszurichten und abzuschirmen, dass sie nur nach unten strahlen.
- Die Regelung zur insektenfreundlichen Beleuchtung gilt auch für den geplanten Werbefylon, sofern technisch möglich.
- Als Einfriedungen sind offene, transparent wirkende Holz- und Metallzäune in einer max. Höhe von 2,0 m zulässig. Zudem ist eine Bodenfreiheit von 15 cm einzuhalten, um die Durchgängigkeit z.B. für Kleinsäuger zu gewährleisten. Alternativ ist eine Heckenpflanzung möglich.
- Zur Schonung des Landschaftsbildes sind bei der Farbgestaltung der Fassaden gedeckte Töne zu verwenden. Es wird zudem empfohlen, ungegliederte Außenwandflächen mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen.
- Der Bebauungsplan enthält zudem Festsetzungen zur Höhenbegrenzung der Bebauung und zur Zulässigkeit von Werbeanlagen, womit Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes minimiert werden.
- Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen im Baugebiet sind als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Um die Durchgrünung des Gebietes zu unterstützen, sind mindestens 30 % dieser Freiflächen mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Anlage von Schottergärten wird aus Gründen des Klimaschutzes und der Biodiversität ausgeschlossen. Zudem ist eine Stellplatzbegrünung vorgesehen.
- Entlang der Gebietsränder ist eine Eingrünung geplant. Vorhandene Gehölzstrukturen sind hierbei zu erhalten und während der Bauphase vor Schäden zu sichern. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen sind sowohl in der Begründung als auch im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2021A) ausführlich beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird. Auf eine vollständige Eingrünung mit Gehölzen wird zugunsten der Maßnahmen für Reptilien und Fledermäuse verzichtet.
- Für die geplanten Gehölzanpflanzungen sollen standortgerechte und heimische Laubgehölze gemäß Gehölzauswahlliste (s. Anhang) Verwendung finden. Heimische Gehölze stellen

typische Elemente unserer Kulturlandschaft dar, sind Teil des Naturhaushalts und bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum.

- Aus Fledermausschutzgründen und zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes sind beim Neubau von Gebäuden entsprechende Quartiermöglichkeiten durch eine Installation von Fledermauskästen zu schaffen.
- Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren zu vermeiden und temporäre Verdichtungen sind zu beseitigen. Die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sollte nur auf befestigten Flächen erfolgen. Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zudem zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen bei.

Die eingriffsmindernden Festsetzungen werden sowohl in der Begründung als auch bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern im vorliegenden Umweltbericht näher erläutert.

3.2 Maßnahmen zum Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz in Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 (1) BNatSchG die Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Um zu prüfen, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei einer Realisierung der Planung erfüllt werden, wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (REGIOKONZEPT 2021b). In diesem sind Maßnahmen formuliert, die gewährleisten können, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG vollständig vermieden wird. Dabei handelt es sich um die folgenden Maßnahmen:

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Entfernung der Vegetation darf nur im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 01. März des Folgejahres stattfinden. Von diesem Zeitraum kann abgewichen werden, wenn eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung durch Vergrämnungsmaßnahmen verhindert wird oder unmittelbar vor Baubeginn während einer Begehung durch eine fachkundige Person Brutfreiheit festgestellt wird. Zur Vermeidung einer Wiederansiedlung ist das Baufeld während der gesamten Bauzeit von Aufwuchs freizuhalten. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

V3 Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden

In Abhängigkeit von der Gestaltung der geplanten Gebäude kann es an Glasfassaden durch Vogelschlag zu Individuenverlusten bei Vögeln kommen. Um das Risiko hierfür zu minimieren, sind große Glasflächen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorsegeeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Hierzu ist die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflexionsgrad von max. 15 % oder transluzenten Materialien (z. B. Milchglas) anzustreben. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Anbringung von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen (z. B. aufgebrachte Linien). Hinsichtlich der genauen Umsetzung wird auf die Vorgaben in SCHMID et al. (2012) verwiesen, die zu berücksichtigen sind.

V4 Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

Durch die nächtliche Ausleuchtung von ggf. vorhandenen Fledermausquartieren im Rahmen der Beleuchtung des geplanten Vorhabens kann es zu erheblichen Störungen Baumhöhlenbewohnender Fledermausarten kommen. Es wird daher die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln festgelegt. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft soweit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken. Durch eine Festsetzung des Bebauungsplans (Teilplan I) sind zudem Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Lichtwerbung am Himmel unzulässig. Mit der Maßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

V5 Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zur Verfüllung des temporären Absetzbeckens und zu Erdarbeiten in potenziellen Landlebensräumen von Amphibien. Zur Vermeidung von Individuenverlusten relevanter Amphibienarten und damit zum Ausschluss des Tatbestandes der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sind vorkommende Amphibien aus dem Eingriffsbereich in die vorhandenen Biotope südlich des Geltungsbereichs zu vergrämen.

Zur Vermeidung des Abklingens der relevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich kann das geeignete Reproduktionshabitat während der Winterruhe der Amphibien (November und Dezember) verfüllt werden.

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Amphibien im Eingriffsbereich aufhalten, muss dieser durch einen Schutzzaun abgegrenzt werden. Der für die Amphibien relevante Zaunabschnitt verläuft entlang des Waldrandes im Süden des Geltungsbereichs. In Bezug auf das zu verwendende Zaunmaterial ist zu berücksichtigen, dass der Laubfrosch gut ausgebildete Kletterfähigkeiten besitzt und daher unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung unbedingt ein geeigneter Zaun verwendet werden muss.

Als Material für den Schutzzaun eignen sich grundsätzlich Kunststofffolien, gewebeverstärkte Folien, Kunststoff-Gittergeflecht, feste Formelemente aus Kunststoff, Drahtgeflecht und Wellplastik. Die Kunststofffolie sollte mindestens 60 cm Breite besitzen und wird oben etwa 10 cm weit in Richtung der anwandernden Amphibien umgeschlagen. Die Folie muss mindestens 5 bis

10 cm tief in den Boden eingegraben werden, damit Amphibien nicht unter dem Zaun hindurch in den Geltungsbereich gelangen können.

V6 Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Reptilien im Eingriffsbereich befinden, die verletzt oder getötet werden könnten, ist eine Vergrämung erforderlich. Zur Durchführung der Vergrämung ist zunächst eine Vegetationsentfernung im Zeitraum von Mitte August bis Anfang Oktober vorzunehmen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere noch weitgehend aktiv und können flüchten. Die Arbeiten sind unter Aufsicht der ökologischen Baubegleitung möglichst vorsichtig und nur bei Temperaturen über 15°C durchzuführen, um den Tieren die Flucht zu ermöglichen. Bei den vorkommenden Reptilienarten ist die Fortpflanzungsperiode zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Die Bauarbeiten erfolgen während der Zeit der Winterstarre, sodass das Mortalitätsrisiko z. B. durch Überfahren durch die Maßnahme deutlich reduziert wird. Um zu verhindern, dass Individuen in den Eingriffsbereich einwandern, muss um den Eingriffsbereich ein Reptilienschutzzaun errichtet werden.

CEF1 – Entwicklungsmaßnahme im Ackerland

Durch das geplante Vorhaben gehen potenzielle Bruthabitat der Feldlerche verloren. Um Ausweichhabitate zu schaffen, die anstelle der wegfallenden Fläche genutzt werden können, werden Ackerflächen in der Umgebung des geplanten Vorhabens aufgewertet.

Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche durch Flächeninanspruchnahme (zwei Reviere) sowie die Verringerung der Habitateignung der angrenzenden Flächen für Feldlerche (ein Revier) werden Blühstreifen angelegt, die in bisher wenig bis ungeeigneten Offenlandbereichen die Ansiedlung von Feldlerchen ermöglichen.

Für jedes zu kompensierende Revier wird ein 5-10 m breiter Blühstreifen mit einer Länge von etwa 100 m benötigt. Dies entspricht einer Maßnahmenfläche von bis zu 0,1 ha pro Revier. Im Falle des Bebauungsplans entfallen durch die Baumaßnahmen drei Reviere, dementsprechend ergibt sich ein Flächenbedarf von etwa 0,3 ha. Die unterschiedlichen Blühstreifen müssen mindestens 200 m voneinander entfernt sein. Somit kann der Verlust von drei Feldlerchenhabitaten durch das geplante Vorhaben als kompensiert angesehen werden. Die Prognosesicherheit für die Wirksamkeit von Blühstreifen ist günstig; die Wirksamkeit erfolgt unmittelbar nach Etablierung der Vegetation (VSW & PNL 2010). Um die beeinträchtigten Feldlerchenhabitats im funktionalen Zusammenhang bei Eingriffsbeginn zu ersetzen, ist die Anlage von Blühstreifen vor Beginn der Umsetzung des Bebauungsplanes durchzuführen.

CEF2 Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Habitaten von Zauneidechse und Schlingnatter. Um diesen Verlust auszugleichen, ist eine nahegelegene Fläche vor dem Beginn des Eingriffs aufzuwerten, wodurch eine Vergrämung der Tiere aus dem Eingriffsbereich ermöglicht wird. Dies sichert die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.

Durch das Vorhaben wird ein potenzielles Habitat mit einer Fläche von rund 0,7 ha beeinträchtigt. Es ist geplant, die vorgesehene Extensivwiese im Süden des Geltungsbereichs rund um das Regenrückhaltebecken als Habitat für Reptilien herzurichten. Hierfür sind geeignete Ruheplätze, Überwinterungsverstecke und Eiablageplätze anzulegen und die Eignung der Fläche als Reptilienhabitat ist dauerhaft durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die geplante Maß-

nahmenfläche hat eine Gesamtgröße von ca. 0,4 ha und unterliegt derzeit in weiten Teilen den Ersteinbaumaßnahmen der Geländeprofilierung. Der Ausgleich im Verhältnis von ungefähr 2:1 wird als ausreichend angesehen, da durch die Anlage von zusätzlichen Habitatstrukturen für Reptilien ein Bereich von minderer Habitatqualität durch ein optimiertes Reptilienhabitat ersetzt wird, um so den Fortbestand der Reptilien zu ermöglichen. Zudem geht durch die geplante Bebauung nicht das gesamte potenzielle Reptilienhabitat verloren, da der nördliche Teil außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die fertig gestaltete Ausgleichsfläche muss im Jahr des Eingriffs im August zu Verfügung stehen.

Insgesamt kommt der parallel zum Bauleitplanverfahren erstellte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2021B) zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben unter Beachtung und Umsetzung der o.g. Maßnahmen unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen ist. Im Hinblick auf eine detaillierte Betrachtung wird an dieser Stelle auf die Ausführungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Die aus dem Artenschutzrecht resultierenden Maßnahmen wurden in den Bebauungsplan übernommen.

3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Grundlage zur Bestimmung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen sind die ermittelten Beeinträchtigungen und deren jeweilige quantitative Dimension. Die Bearbeitung der Eingriffs-/ Ausgleichsplanung erfolgt im vorliegenden Fall im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (REGIOKONZEPT 2021A), auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Darin erfolgt die Bilanzierung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung - KV (HMULV 2005), da nach dieser Methodik bereits für den Altbebauungsplan „Im Mackenrotschen Garten“ die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erstellt wurde und das alte Bewertungsverfahren somit fortgeführt wird. Dabei wird der Zustand vor und nach der baulichen Ausführung berücksichtigt.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den geplanten Werbeflyer wird gesondert betrachtet, da mastartige Eingriffe durch die für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vorgenommene Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nicht hinreichend erfasst werden. Dies ist darin begründet, dass vertikal strukturierte Bauten durch ihre relativ geringe Standfläche weniger durch unmittelbare Biotopschädigung beeinträchtigend wirken, sondern vorrangig durch ihre Wirkung auf das Landschaftsbild. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (Kap. 5.4.2) in Anlehnung an das Verfahren in Anlage 2 der KV für „Eingriffe durch Masten“.

Die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans werden im Planungszustand als eingriffsminimierende Maßnahmen bzw. als interne Ausgleichsmaßnahmen beachtet. Für den Eingriffsanteil, welcher nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann bzw. zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen, müssen externe Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Nach der Bilanzierung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2021A) ergibt sich insgesamt eine Summe von 734.031 BWP, die über externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

Ein Teilausgleich kann durch die artenschutzrechtlich erforderliche Anlage von Blühstreifen (CEF1, siehe Kap. 3.2) erzielt werden. Für die Anlage der Blühstreifen sind drei Flächen außerhalb des Hauptgeltungsbereiches (Teilplan 1) vorgesehen:

- Gemarkung Hönebach, Flur 8, Flurstück 74 tlw. (100 m x 10 m = 1.000 m²)
- Gemarkung Hönebach, Flur 10, Flurstück 24/2 tlw. (88 m x 10 m = 880 m²)
- Gemarkung Hönebach, Flur 7, Flurstück 306 (210 m x 6 m = 1.260 m²)

Durch die Anlage der Blühstreifen ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 47.100 BWP.

Der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 686.931 BWP wird im vorliegenden Fall über die vorlaufende Naturschutzmaßnahme „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl abgedeckt. Dazu werden den durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung ermöglichten Eingriffen konkret die Teilflächen 05 und 06 aus dem Projektgebiet des Ökokontos „Pappelforst“ zugeordnet (Zuordnung Nr. 2 Ökokonto „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl). Da sich auf den Teilflächen 05 und 06 der vorlaufenden Naturschutzmaßnahme „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl eine rechnerische Aufwertung von 736.008 BWP ergibt, kommt es durch den Umfang der Kompensationsmaßnahmen zu einer Überkompensation in Höhe von 49.077 BWP. Dieser Anteil kann zukünftig anderweitigen Eingriffen im Rahmen der Bauleitplanung zugeordnet werden.

Gleiches gilt für die Teilfläche 04 der Gesamtmaßnahme „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl. Diese Teilfläche wurde bereits vor dem Antrag auf Anerkennung von Ökopunkten für das Ökokonto der Gemeinde Wildeck dem Bebauungsplan „Im Mackenrotschen Garten“ zugeordnet. Da jedoch im Verlauf des Verfahrens für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ auf die östlich der L 3069 angeordneten Lkw-Stellplätze verzichtet wurde, hat sich der Kompensationsbedarf gegenüber der Vorentwurfsplanung reduziert. Auf die Zuordnung der Teilfläche 04 konnte deshalb verzichtet werden, so dass diese Teilfläche ebenfalls noch zur Kompensation von Eingriffen durch künftige andere Bauleitplanungen zur Verfügung steht.

Details zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung können dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2021A) entnommen werden.

4 Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das mit der Planung verfolgte Ziel ist es u. a., einen Autohof zu errichten, um den Bedarf an Rastplätzen entlang der A 4 sicherzustellen. Unter Berücksichtigung dieses Planungsziels wurde im Rahmen der Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ die Alternativenbetrachtung räumlich auf autobahnnähe Standorte beschränkt. Grundsätzlich kamen seinerzeit vom Gelände und von der Autobahnnähe her nur fünf Standorte für die angestrebte Autohofansiedlung in Frage. Die folgenden Standorte wurden damals im Rahmen der Umweltprüfung (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2008) vergleichend betrachtet:

- I Nordwestlich Hönebach, direkt südlich der A 4, nordwestlich der Autobahn-Anschlussstelle, beim Hochbehälter, „Hinter der Windmühle“
- II Westlich Hönebach, direkt an der A 4, südlich der Autobahn-Anschlussstelle, westlich der L 3069, südlich der L 3251, „Im Mackenrotschen Garten“

- IIa Westlich Hönebach, auf der Ostseite der L 3069, gegenüber von Nr. II gelegen, „Im Stecken, Auf der Delle“
- III Nordwestlich Hönebach, östlich angrenzend an den genehmigten Bebauungsplan „An der Autobahn“, im Bereich „Auf dem Grätenland“
- IV Nordwestlich Obersuhl, südlich der Autobahn-Anschlussstelle Obersuhl, im Bereich des genehmigten Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Nord“, auf dort noch unbebauten Flächen (zwei Teilflächen)

Unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gelangte die Umweltprüfung zur Wahl des optimalen Standortes damals zu dem Ergebnis, dass der Standort II „Im Mackenrotschen Garten“ als der bestgeeignete zu bewerten war. Ausschlaggebend hierfür war insbesondere die Tatsache, dass die Fläche nicht sichtexponiert liegt und von den Wohn- und Mischgebieten Hönebachs nicht eingesehen werden kann. Die Siedlungsferne ist städtebaulich erwünscht, um die Immissionen für den Ortsteil Hönebach möglichst gering zu halten. Die nächste autobahnnah Alternative am Sportplatz Hönebach fiel wegen ihrer sichtexponierten Lage und der Nähe zu den Wohngebietsflächen aus.

Funktionell bieten sich die Flächen des Plangebietes als Standort für einen Autohof sowie für ein Gewerbegebiet an, da die unmittelbare Nähe zu einer Autobahn-Anschlussstelle besteht. Der Standort berührt keine naturschutz- oder wasserrechtlich ausgewiesenen Schutzgebiete, besitzt Abstand zu Wohnbebauungen und ist durch Verkehrsanlagen bereits vorbelastet. Von der Autobahn aus besteht die gewünschte Sichtbarkeit. Außerdem ist an diesem Standort durch den rechtskräftig gewordenen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ bereits jetzt Baurecht vorhanden. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes findet lediglich eine Überplanung mit dem Ziel einer flexibleren Gestaltung der künftigen Bebauung statt. Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wurden deshalb keine alternativen Standorte mehr untersucht.

5 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Eine Gefahr des Austretens umweltgefährdender Stoffe infolge von Leckagen oder Unfällen kann durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sowie durch die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen und Sicherheitsbestimmungen, u.a. zur Errichtung und zum Betrieb der Tankstelle, vermindert werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter, die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete, die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

6 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Art und Menge der erzeugten Abfälle kann an dieser Stelle nicht konkret beziffert werden. Grundsätzlich sind alle entstehenden Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen. Dadurch kann eine

Beeinträchtigung der Schutzgüter generell vermieden werden. Die Entsorgung wird durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert.

Bei einer vorschriftsmäßigen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, dem sachgerechten Umgang mit Schmier- und Treibstoffen, einer regelmäßigen Wartung der Baufahrzeuge sowie der ordnungsgemäßen Lagerung wassergefährdender Stoffe können auch die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers und Niederschlagswassers ist im Trennsystem vorgesehen. Das Abwasser wird über entsprechende Leitungen der Ortskanalisation von Hönebach zugeführt. Die Kapazität der Kläranlage Hönebach (Ausbaugröße 1.100 EWG, Anschlussgrad derzeit ca. 820 EW) in Bezug auf die Aufnahme der zu klärenden Abwässer aus dem Plangebiet wurde durch die Gemeinde Wildeck überprüft. Eine geordnete Abwasserentsorgung ist somit sichergestellt. Die in der Entwässerungssatzung der Gemeinde Wildeck unter § 8 festgesetzten besonderen Einleitungsbedingungen für nicht häusliches Abwasser ist durch die Anschlussnehmer einzuhalten.

Anfallendes Niederschlagswasser der nicht verunreinigten Flächen wird in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet. Zudem ist eine Sammlung des Niederschlagswassers von Dachflächen in Regenwassernutzungsanlagen und eine Verwertung als Betriebswasser vorgesehen.

7 Verfahren und Vorgehensweise

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2 (4) und 2a BauGB mit der zugehörigen Anlage). Durch den Umweltbericht wird die Methodik der Umweltprüfung dokumentiert. Sie orientiert sich dabei an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Dafür wurde der jetzige Zustand eines jeden Schutzgutes betrachtet und mit der voraussichtlichen zukünftigen Betroffenheit des Schutzgutes verglichen. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand erstellt.

Hinsichtlich der als Grundlage für die Bestandsdarstellung und Bewertung verwendeten Planungen, Gutachten und Regelwerke wird an dieser Stelle auf das Literaturverzeichnis verwiesen. Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums erfolgte mittels einer Potenzialanalyse. Grundlage dafür bildet insbesondere die Habitatausstattung des Plangebietes. Zudem wurde die im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck durchgeführte Bestandserhebung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH (BÖF 2019) sowie der Bericht der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) als Grundlage verwendet.

Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden aus heutiger Sicht nicht gesehen. Besondere Schwierigkeiten sind bei der Bearbeitung nicht aufgetreten.

8 Überwachung (Monitoring)

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Durch diese Überwachung sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um

damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Das Monitoring soll sich dabei insbesondere auf Umweltauswirkungen konzentrieren, deren Prognose unsicher ist. In der praktischen Ausgestaltung des Monitorings sind Städte und Gemeinden im Wesentlichen auch auf die Informationen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB angewiesen.

Erhebliche Umweltauswirkungen, die einer Umweltüberwachung nach § 4c BauGB bedürfen, sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten. Spezifische Monitoring-Maßnahmen werden daher nicht festgesetzt.

Die Gemeinde Wildeck wird sich zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen im Wesentlichen auf die behördlichen Überwachungsstrukturen verlassen. In eigener Zuständigkeit wird die Gemeinde die rechtmäßige Umsetzung des Bebauungsplanes, insbesondere die Umsetzung der eingriffsminimierenden Maßnahmen und der Eingriffskompensation im Rahmen von stichprobenhaften Kontrollen und Begehungen überprüfen. Durch regelmäßige Ortstermine während der Bauphase kann zudem die Wirksamkeit der bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen (z. B. fachgerechter Umgang mit Bodenaushub) kontrolliert werden.

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung ist zudem für die Zeit der Baudurchführung eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Dadurch können Defizite in der Umsetzung vermieden werden. Bei der Kontrolle der artenschutzrechtlich erforderlichen CEF-Maßnahmen ist besonders zu beachten, dass diese vor Baubeginn ihre ökologische Funktion erreicht haben müssen.

9 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Gebiets- und Vorhabensbeschreibung

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt im Ortsteil Hönebach im Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ die Erschließung eines „sonstigen Sondergebietes Autohof“ sowie südlich davon die Entwicklung von Gewerbeflächen, damit sich Betriebe, die von der Nähe zur Autobahn oder zu einem Autohof profitieren, ansiedeln können. Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Hönebach und liegt direkt an der L 3069, unmittelbar nach dem Abzweig von der L 3251 sowie der Anschlussstelle Wildeck-Hönebach der A 4. Die Autobahn verläuft westlich des Geltungsbereiches. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll über zwei neu herzustellende Einmündungen an der L 3069 erfolgen.

Für das Plangebiet besitzt bereits der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ Rechtskraft, der am 10. September 2009 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck als Satzung beschlossen wurde und am 22.08.2016 durch Bekanntmachung in Kraft trat. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes verfolgt nun insbesondere das Ziel, eine höhere Bebauungsdichte und eine flexiblere bauliche Nutzung im westlichen Teilbereich des Bebauungsplans zuzulassen. Der Bebauungsplan für den Teilgeltungsbereich östlich der L 3069 wird mit der Änderung aufgehoben, da die bisher östlich angeordneten Lkw-Stellplätze nicht umgesetzt werden sollen. Ferner wird das bisherige Kompensationskonzept mit der Bebauungsplanänderung überarbeitet.

Übergeordnete Planungen

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ dargestellt. Der FNP der Gemeinde Wildeck weist das Plangebiet nach der 17. Änderung (wirksam seit dem 25.09.2008) als geplantes „Sondergebiet Autohof“ aus. Da durch die Änderung des Bebauungsplans die Art der baulichen Nutzung teilweise geändert wird und die Bauflächen insgesamt vergrößert werden, erfolgt eine erneute FNP-Änderung, die im Parallelverfahren durchgeführt wird.

Biotoptypen und Nutzung

Da das vorhandene Gelände quasi in einem Talkessel liegt, ist eine Bebauung des Geländes ohne Profilierung nicht möglich. Aus diesem Grund ist zur Herrichtung von bebaubaren und flach geneigten Flächen eine Auffüllung mit unbelastetem Bodenmaterial vorgesehen. Die Geländeauffüllung wurde mit Datum vom 20.02.2017 vom Kreisausschuss des Landkreises Hersfeld-Rotenburg genehmigt und daraufhin bereits begonnen. Das Gelände kann deshalb momentan in zwei Teilbereiche eingeteilt werden. Zum größten Teil handelt es sich um eine planierte und vegetationslose Fläche, die im Rahmen der Bauvorbereitung geschaffen wurde. Nördlich dieser aktuellen Einbaufläche wurde eine kleinere Teilfläche bereits im Jahr 2019 fertiggestellt und liegt seither als spärlich bewachsene Rohbodenfläche brach.

Zuvor war das Plangebiet fast gänzlich durch die Landwirtschaft geprägt. Die Ackerflächen wurden ehemals in der Nordhälfte diagonal von einer Feldhecke durchzogen, die bereits im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen versetzt wurde. Zudem ist am Südrand des Plangebietes eine Baumhecke vorhanden. Als weitere Biotoptypen wurden im Süden des Plangebietes eine intensiv genutzte Grünlandfläche sowie ein kleiner Graben kartiert. Ferner sind im Plangebiet weg-, böschungs- und heckenbegleitende Saumstrukturen vorhanden.

Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf den Umweltbelang „Mensch“ sind als Auswirkungen des geplanten Sondergebiets „Autohof“ sowie des geplanten Gewerbegebietes potenzielle Immissionsbelastungen insbesondere infolge zusätzlichen Verkehrsaufkommens zu betrachten. Diese Wirkungen werden sich allerdings voraussichtlich auf das unmittelbare Umfeld des Plangebietes bzw. den Bereich bis zur nahen Anschlussstelle Wildeck-Hönebach der A 4 beschränken. Der Verkehr wird zukünftig über die beiden nahen Landesstraßen zur Autobahn abfließen und somit zu keiner signifikanten Zunahme verkehrlicher Belastung in der Ortslage Hönebachs führen. Die nächstgelegene Wohnbebauung (Mischgebiet) liegt in einer Entfernung von rund 200 m zum Plangebiet.

Durch die beiden angrenzenden Landstraßen, die Nähe zur stark befahrenen Autobahn und die nördlich gelegene Autobahnmeisterei sind bereits Vorbelastungen vorhanden. Aufgrund der bestehenden Geräuschsituation ist zu erwarten, dass die zukünftigen Geräusche aus dem Plangebiet durch den allgemeinen Verkehrslärm, zumindest tags, weitgehend überdeckt werden.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zur Bebauungsplanänderung wurde vom RP Kassel eine gutachterlich gestützte Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche nach DIN 45691 empfohlen. Aus diesem Grund wurde durch den TÜV Hessen ein aktuelles Lärmgutachten (TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH 2021) erstellt. Darin werden für die Gewerbegebietsflächen für den Nachtzeitraum Emissionskontingente festgelegt. Für den Tageszeitraum erübrigt sich eine Emissionskontingentierung.

Aufgrund der Vorbelastungen eignet sich das Plangebiet kaum für eine ruhige, landschaftsorientierte Erholung. Bezogen auf die Erholungsfunktion der Flächen werden demzufolge keine Beeinträchtigungen prognostiziert.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die baulichen Aktivitäten werden die vorhandenen Biotopstrukturen entfernt. Betroffen sind vorwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Flächen (vor der Geländeauffüllung), die aus naturschutzfachlicher Sicht eher als geringwertig einzustufen sind. Die wenig vorhandenen Gehölze sind zum Teil zum Erhalt festgesetzt und werden durch geplante Gehölzanpflanzungen ergänzt. Für gehölbewohnende Arten ist deshalb kein relevanter Habitatverlust festzustellen.

In die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen. Dementsprechend findet keine Beeinträchtigung der Flugroute der Fledermäuse am Rand der A 4 statt. Auch eine Betroffenheit von Haselmäusen ist im Eingriffsbereich auszuschließen. Für Nahrungsgäste stehen im Umfeld der betroffenen Fläche vergleichbar strukturierte bzw. genutzte Flächen zur Verfügung.

Die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten und das Eintreten planbedingter artenschutzrechtlicher Konflikte wurde im Rahmen eines separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (REGIOKONZEPT 2021B) vertiefend untersucht. Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden in Bezug auf die Artengruppe der Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien ein Konflikt mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG festgestellt. Durch die folgenden Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG jedoch vollständig vermieden werden:

- Ökologische Baubegleitung
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen
- Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen
- Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen
- Entwicklungsmaßnahme im Ackerland (CEF)
- Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien (CEF)

Die genannten Maßnahmen zum Artenschutz wurden in den Bebauungsplan integriert.

Gesetzlich geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Auch liegt das Plangebiet außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Nördlich grenzt das Naturdenkmal 632.951 an das Plangebiet, bei dem es sich um einen Gehölzbestand auf der Tunneldecke des Hönebach-Tunnels handelt. Das Landschaftsschutzgebiet „Seulingswald“ grenzt westlich an die A 4. Das gleichnamige FFH-Gebiet liegt ca. 840 m vom Plangebiet entfernt.

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zu dieser Bebauungsplanänderung wurde von Seiten des NABU die Befürchtung geäußert, dass bei Starkregenereignissen das Schmutzwasser ungeklärt in den Hönebach eingeleitet wird und somit gravierende Auswirkungen für die FFH-Gebiete „Säulingssee bei Kleinensee“ (5025-302) und „Rhäden von Obersuhl und Bosserode“ (5026-350) zu erwarten sind. Um eine mögliche Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete zu

untersuchen, wurde deshalb eine Natura 2000-Verträglichkeitsprognose erstellt (REGIOKONZEPT 2021c). Die Natura 2000-Prognose kommt zu dem Fazit, dass aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet nicht mit Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu rechnen ist.

Schutzgut Boden

In das Schutzgut „Boden“ greift das Vorhaben insbesondere durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme ein. Aufgrund der Flächenversiegelung durch Überbauung werden sämtliche Bodenfunktionen herab bzw. außer Kraft gesetzt. Im vorliegenden Fall sind jedoch keine besonders schutzwürdigen Böden bzw. keine Böden mit einem in der Gesamtbewertung hohen Funktionserfüllungsgrad betroffen. Außerdem sind die natürlichen Bodenstruktureigenschaften aufgrund von Aufschüttung, Abtrag und Überformung sowie aufgrund von Verdichtung bereits vorgeschädigt, da die Baumaßnahme „Geländeauffüllung und Profilierung“ bereits durchgeführt wurde. Der Bodeneingriff wurde demnach bereits vollzogen.

Zudem erlaubt der rechtskräftige Bebauungsplan bereits einen Eingriff durch Versiegelung. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan sieht die Bebauungsplanänderung jedoch eine höhere Grundflächenzahl vor, um eine höhere Bebauungsdichte innerhalb des Geltungsbereichs zu ermöglichen. Dagegen entfällt mit der Bebauungsplanänderung aber eine Versiegelung von Flächen östlich der L 3069, da in diesem Bereich der Bebauungsplan aufgehoben wird.

Schutzgut Wasser

Durch Versiegelungen kommt es auch zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt, da ein höherer Abfluss von Oberflächenwasser bewirkt wird und damit eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge hat. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ sieht die vorliegende Bebauungsplanänderung einen höheren Versiegelungsgrad vor. Dadurch gehen dem Naturhaushalt nachhaltig Flächen zur Grundwasserneubildung verloren. Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten, kann dieser Effekt vermindert werden.

Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen soll zur Schonung der Trinkwasserressourcen in Zisternenanlagen aufgefangen und als Brauch- oder Betriebswasser genutzt werden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Unverschmutztes Niederschlagswasser, das nicht verwertet wird, wird einem Regenrückhaltebecken zugeführt, welches das Regenwasser gedrosselt dem Regenwasserdurchlass der A 4 zuführt. Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird der Ortskanalisation von Hönebach und damit der Kläranlage Hönebach zugeführt. Eine geordnete Abwasserbehandlung ist somit sichergestellt.

Schutzgut Klima und Luft

Die Flächenversiegelungen führen außerdem zu einer kleinräumigen Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse. Die Offenlandfläche geht als potenzieller Kaltluftlieferant verloren und das vorherrschende Offenlandklima wird in ein Siedlungsklima umgewandelt. Zu den Auswirkungen zählen insbesondere eine stärkere Erwärmung am Tag, eine schwächere nächtliche Abkühlung und eine relativ geringere Luftfeuchtigkeit. Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich jedoch vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, zumal von der Planung keine siedlungsrelevanten Austauschbahnen betroffen sind. Auch die Luftqualität wird sich gegenüber der vorhandenen Vorbelastung durch die stark befahrene A 4 voraussichtlich

nicht signifikant verändern. Da jedoch für das Gewerbegebiet bisher noch keine konkreten Nutzungen feststehen, sind eindeutige Aussagen zu möglichen betriebsbedingten Emissionen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist aufgrund verschiedener Faktoren bereits vorbelastet. Nach Durchführung der Planung führen die Versiegelungsflächen sowie Hochbauten und Werbeanlagen zu einer zusätzlichen visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu mindern, sind Baugestaltungsmaßnahmen u. a. zur zulässigen Höhe der baulichen Anlagen oder zur Gestaltung der Fassaden im Bebauungsplan enthalten.

Der geplante Werbepylon stellt aufgrund seiner Höhe und Andersartigkeit ein zusätzlich störendes Element dar. Im Umweltbericht (Kap. 2.1.7) ist eine ausführliche Betrachtung der Sichtwirkung des geplanten Pylons enthalten. Innerhalb des betrachteten Wirkzonenradius von 600 m um den geplanten Pylonen-Standort ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Hieraus resultiert ein entsprechender Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für Kultur- und Sachgüter ist das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand ohne besondere Bedeutung. Beeinträchtigungen sind demnach nicht zu erwarten.

Eingriff und Ausgleich

Die Bearbeitung der Eingriffs-/ Ausgleichsplanung erfolgt im vorliegenden Fall im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (REGIOKONZEPT 2021A) in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (HMULV 2005). Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch die Zuordnung externer Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vollständig kompensiert. Ein Teilausgleich wird durch die artenschutzrechtlich erforderliche Anlage von Blühstreifen auf drei Flächen außerhalb des Hauptgeltungsbereiches erzielt. Der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 686.931 BWP wird über die vorlaufende Naturschutzmaßnahme „Pappelforst“ im NSG Rhäden bei Obersuhl abgedeckt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Grundsätzlich abweichende Planungsmöglichkeiten kommen im vorliegenden Planungsfall nicht in Frage, da mit der Bebauungsplanänderung eine Überplanung des bereits rechtskräftig gewordenen Bebauungsplanes mit dem Ziel einer flexibleren Gestaltung der künftigen Bebauung stattfinden soll. Funktionell bieten sich die autobahnnahen Flächen des Plangebietes als Standort für einen Autohof sowie für ein Gewerbegebiet an. Bei einer Nichtdurchführung der Planung könnte die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden.

Monitoring

Für spezifische Monitoring-Maßnahmen wird im vorliegenden Fall kein Erfordernis gesehen, da eigentlich keine prognostischen Unwägbarkeiten zu erwarten sind. Die Gemeinde Wildeck wird sich zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen im Wesentlichen auf die behördlichen Überwachungsstrukturen verlassen. In eigener Zuständigkeit wird sie die Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplans überprüfen. Zur Gewährleistung einer

ökologisch sachgerechten Bauabwicklung ist zudem für die Zeit der Baudurchführung eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorgesehen.

10 QUELLENVERZEICHNIS

10.1 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAUGB – BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

BAUNVO – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

BNATSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

FSTRG – BUNDESFERNSTRAßENGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237).

HAGBNATSchG – HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 20. Dezember 2010 (GVBl. S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07. Mai 2020 (GVBl. S. 318).

HBO – HESSISCHE BAUORDNUNG vom 28. Mai 2018 (GVBl. I S. 198).

HDSchG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).

HMULV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005): Kompensationsverordnung – KV2005 (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben) vom 01. September 2005, zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 22. September 2015 (GVBl. S. 339).

HSTRG – HESSISCHES STRAßENGESETZ in der Fassung vom 8. Juni 2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198).

HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04. September 2020 (GVBl. S. 573).

StVO – STRAßENVERKEHRS-ORDNUNG in der Fassung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3047).

10.2 Literatur

BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG (2020): Bericht zur ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“. Rotenburg.

BÖF - BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE & FORSTPLANUNG GMBH (2019): Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der BAB A 4 - Abschnitt Wildeck. Im Auftrag von Hessen Mobil. Kassel.

HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Geologische Übersichtskarte Hessen, M 1:300.000. Wiesbaden.

IGBW – INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (2009): AutoReiseCenter Standort Wildeck, Im Mackenrotschen Garten - 1 09 0005, Bericht No. 1 - Baugrund- und Gründungsgutachten, erstattet im Auftrag der Autohaus mit Zukunft GmbH. Wildeck.

IMB-PLAN GMBH (2021): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“, Gemeinde Wildeck, OT Hönebach. Hanau.

ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2007): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Hessen im Rahmen des BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. Laubach-Gonterskirchen.

- KATZSCHNER, L. (2003A): Klimafunktionskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.
- KATZSCHNER, L. (2003B): Klimabewertungskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Wiesbaden.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2001): Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck. Wöllstadt.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2008): Umweltprüfung und Umweltbericht gemäß § 2 (4) und 2 (a) der BauGB für die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes und für den Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ (Gemarkung Hönebach). Wöllstadt.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2009): Begründung zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach. Wöllstadt.
- REBO CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017): Erschließung Gewerbegebiet „Im Mackenrotschen Garten“ im Ortsteil Hönebach der Gemeinde Wildeck, Bauantrag Geländeauffüllung und –profilierung. Unterbreizbach.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) KASSEL [Hrsg.] (2010): Regionalplan Nordhessen 2009. Kassel.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) KASSEL [Hrsg.] (2017): Teilregionalplan Energie Nordhessen, Text und Begründung. Kassel.
- REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG (2021A): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach. Wölfersheim.
- REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG (2021B): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach. Wölfersheim.
- REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG (2021c): Natura 2000-Prognose zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach. Wölfersheim.
- SCHMID H., DOPPLER W., HEYDEN D., RÖSSLER M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH (2009): Gutachten Nr. L 6728 über die Schallimmissionen in der Nachbarschaft durch den geplanten Autohof mit Autoreisecenter, Tankstellen und Lkw-Ruheplätzen im Bereich der B-Pläne III/7 und III/8 in Wildeck-Hönebach. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Wildeck. Eschborn.
- TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (2021): Gutachten Nr. T 2714-1 über die Schallimmissionen in der Nachbarschaft im Rahmen der Bauleitplanung für die geplante 1. Änderung des B-Planes Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in Wildeck-Hönebach; Anpassung der Untersuchungen aus dem Gutachten T 2714 an die aktuelle Planung. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Wildeck. Frankfurt.
- VSW & PNL – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden. (Unveröff. Mskr.). 17 S.

10.3 Internetquellen

- BAST – BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (2015): Manuelle Straßenverkehrszählung. Bergisch Gladbach. <<http://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/Manuelle-Zaehlung.html>> [abgerufen am: 16.10.2017]
- HESSEN MOBIL – STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT (2017): Straßenverkehrszählung 2015. Wiesbaden. <<http://mobil.hessen.de/über-uns/downloads-formulare/straßenverkehrszählung-2015>> [abgerufen am: 16.10.2017]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017A): BodenViewer Hessen – digitale Bodenkarte. Wiesbaden. <<http://bodenvviewer.hessen.de>> [abgerufen am: 03.04.2017]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017B): GruSchu - Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. Wiesbaden. <<http://gruschu.hessen.de/>> [abgerufen am: 04.04.2017]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017C): Umweltatlas Hessen (Visualisierung wichtiger Umweltdaten in Hessen). Wiesbaden. <<http://atlas.umwelt.hessen.de>> [abgerufen am 04.04.2017]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017D): Wasserrahmenrichtlinie Hessen – Übersichtskarte (1:500 bis 1:50.000). Wiesbaden. <<http://wrrl.hessen.de/>> [abgerufen am: 31.01.2017]
- HMUKLV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): NATUREG – Hessisches Naturschutz-Informationssystem. Wiesbaden. <<http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>> [abgerufen im Oktober 2020]
- HMWEVW – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND WOHNEN (2021): Landesplanungsportal mit näheren Informationen zur Hessischen Landesplanung sowie zu den nationalen und europäischen Programmen der Raumentwicklung, Landesentwicklungsplan, 3. Änderungsverfahren (2018). <<https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/drittes-änderungsverfahren-2018>> [abgerufen im März 2021].
- ZKG – ZENTRALE KOMPETENZSTELLE FÜR GEOINFORMATION (O.J.): Geoportal Hessen - Zentraler Zugang zu Daten, Diensten und Anwendungen der Geodateninfrastruktur Hessen. <<http://www.geoportal.hessen.de/>> [abgerufen am: 03.04.2017]

Anhang Gehölzauswahlliste

Hochstämmige Obstbäume

Äpfel:

Bismarckapfel
Bittenfelder Sämling
Blenheimer Goldrenette
Brauner Matapfel
Brettacher
Dicker vom Hunsrück
Gelber Richard
Haugapfel
Herrenapfel
Jakob Lebel
Kaiser Wilhelm
Landsberger Renette
Muskatrenette
Oldenburger
Ontario
Orleans Renette
Rheinischer Bohnapfel
Rheinischer Winterrambur
Roter Boskoop
Rote Sternrenette
Schafsnase
Schöner aus Boskoop
Schneeapfel
Winterrambur

Birnen:

Alexander Lukas
Grüne Jagdbirne
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Gute Luise
Nordhäuser Winterforelle
Pastorenbirne

Pflaumen/Zwetschgen:

Bühlers Frühzwetschge
Ortenauer Hauszwetschge
Wangenheims Frühzwetschge

Kirschen:

Büttners Rote Knorpelkirsche
Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger
Schneiders Späte Knorpel
Große Prinzessin
Frühe Rote Meckenheimer

Walnüsse:

Esterhazy II

Laubbäume

Acer campestre
Acer platanoides
Carpinus betulus
Fagus sylvatica
Fraxinus excelsior
Populus tremula
Prunus avium
Quercus petraea
Quercus robur
Salix caprea
Sorbus aucuparia
Tilia cordata

- Feldahorn
- Spitzahorn
- Hainbuche
- Rotbuche
- Esche
- Espe
- Vogelkirsche
- Traubeneiche
- Stieleiche
- Sal-Weide
- Eberesche
- Winterlinde

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	- Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	- Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Malus sylvestris</i>	- Holzapfel
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Rosa canina</i> agg.	- Hundsrose
<i>Rubus fruticosus</i>	- Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	- Himbeere
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	- Roter Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball

Klettergehölze

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	- Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	- Hopfen
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Waldgeißblatt
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	- Wilder Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	- Schlingknöterich