

Stadt Karben, Stadtteil Okarben

Begründung

Bebauungsplan Nr. 236

„Am Warthweg“

Satzung

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Planerfordernis und -ziel	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3 Landesplanung, Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung	6
1.4 Verbindliche Bauleitplanung	8
1.5 Planfeststellungsverfahren S-Bahnlinie S 6.....	10
1.6 Planfestgestellte Nordumgehung / L 3351.....	12
1.7 Innenentwicklung und Planungsalternativen	13
1.8 Belange der Agrarstruktur.....	14
1.9 Verfahrensart und -stand	15
2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	15
3. Städtebauliche Konzeption	17
4. Inhalt und Festsetzungen	18
4.1 Art der baulichen Nutzung	18
4.1.1 Gewerbegebiete	18
4.1.2 Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“	19
4.1.3 Gliederung nach der Art der Emissionen	21
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	22
4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	22
4.2.2 Festsetzungen zur Höhenentwicklung	22
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	22
4.4 Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen	22
4.5 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen.....	23
4.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	23
4.6.1 Beschränkung der Bodenversiegelung / Reduzierung des Oberflächenabflusses ..	23
4.6.2 Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien sowie Stein-, und Schottergärten	24
4.6.3 Bodenabstand von Einfriedungen	24
4.6.4 Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht.....	24
4.6.5 Klimawirksame Farbgebungen	24
4.6.6 Vorlaufende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	25
4.7 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien.....	25
4.8 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	25

5. Wasserrechtliche Festsetzungen (Satzung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 HWG)	26
6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften (Satzung gemäß § 91 HBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)	26
6.1 Dachgestaltung	26
6.2 Werbeanlagen.....	27
6.3 Gestaltung von Einfriedungen	27
6.4 Abfall- und Wertstoffbehälter	27
6.5 Grundstücksfreiflächen	27
6.6 Begrünung von baulichen Anlagen.....	28
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	28
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	28
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	28
7.3 Zuordnungen von Kompensationsmaßnahmen	29
7.4 Artenschutzrechtliche Belange	29
7.4.1 Zauneidechse	30
7.4.2 Feldlerche und Rebhuhn	30
7.4.3 Haussperling.....	31
7.4.4 Fledermäuse.....	31
7.4.5 Allgemeine Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen Vögel	32
8. Allgemeiner Klimaschutz.....	33
9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	33
9.1 Überschwemmungsgebiet	33
9.2 Oberirdische Gewässer	33
9.3 Wasserschutzgebiete.....	33
9.4 Wasserversorgung / Löschwasser.....	34
9.5 Abwasserbeseitigung.....	34
10. Boden, Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	34
10.1 Altlastenverdächtige Flächen (Kennzeichnung)	34
10.2 Kampfmittel	35
10.3 Baugrund	35
10.4 Bodenkompensation	37
10.5 Vorsorgender Bodenschutz	38
10.6 Denkmalschutz	39
11. Immissionsschutz	40
11.1 Schall	40
11.1.1 Verkehrsgeräuschbelastung des Plangebietes	41

11.1.2	Emissionskontingentierung	43
11.2	Erschütterungen / sekundärer Luftschall	44
11.3	Weitere Hinweise und weitere Empfehlungen	44
11.3.1	DIN-Normen	44
11.3.2	Abfallbeseitigung	44
11.3.3	Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sowie Hessisches Straßengesetz (HStrG)	44
11.4	Sonstige Infrastruktur	45
11.4.1	Telekomleitungen	45
11.4.2	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH	46
11.4.3	ovag Netz GmbH	46
12.	Bodenordnung	47
13.	Flächenbilanz	47
14.	Anlagen und Gutachten	48

1. Vorbemerkungen

Aufgrund zwischenzeitlich geänderter Planungsvorstellungen der im Plangebiet seit vielen Jahren ansässigen Firma Rewe wurde der westliche und in der Plankarte rot gekennzeichnete Bereich vom Satzungsbeschluss zunächst ausgenommen. Die Stadt Karben hält jedoch an der Entwicklung dieser westlichen Flächen und am Gesamtkonzept des Bebauungsplanes zwischen L 3351, L 3205, B 3 und Bahnstrecke grundsätzlich fest. Die kommunalen Gremien werden daher über den vom vorliegenden Beschluss ausgenommenen Teilbereich (ggf. in geänderter Form) erneut beraten, sobald die geänderten Planungsvorstellungen der Fa. Rewe bekannt und deren Auswirkungen und Konsequenzen auf die Bauleitplanung bewertet wurden.

Ziel ist es auch weiterhin, die planungsrechtlichen Grundlagen für eine gewerbliche und / oder einzelhandelsbezogene Nutzung im westlichen und vom vorliegenden Beschluss ausgenommenen Bereich zu schaffen. Zur Beschleunigung von Einzelvorhaben und zügigen Bereitstellung von dringend benötigten gewerblichen Bauflächen wird es jedoch vorliegend als zulässig erachtet, zunächst den östlichen Planbereich als Satzung zu beschließen und in Kraft zu setzen. Der westliche Teilbereich folgt, sobald sich die geänderten Entwicklungsvorstellungen der Fa. Rewe verfestigt haben und einvernehmlich mit der Stadt Karben abgestimmt wurden. Gegebenenfalls muss dann für den westlichen Teilbereich eine Planänderung inkl. zusätzlichem Beteiligungsverfahren durchgeführt werden.

Durch die vorläufige und vorstehend begründete Teilung des Plangebiets entstehen keine sog. „funktionslosen Torsi“. Der hier zur Satzung beschlossenen östliche Teilbereich „funktioniert“ durch die festgesetzten Verkehrsflächen auch für sich genommen, ist verkehrlich erschlossen und vollzugsfähig. Auch die mediale Versorgung und Entwässerung, etc. sind für diesen Teilbereich funktionsfähig realisierbar.

Die dargelegte Vorgehensweise wird daher als zulässig erachtet, zumal der somit als Satzung beschlossene Teilbereich hinter den Festsetzungen bzw. der Ausdehnung und damit den Auswirkungen des bisherigen Planentwurfes (gem. Offenlage nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB) zurückbleibt und keine zusätzliche Betroffenheit von Anliegern, etc. auslöst.

1.1 Planerfordernis und -ziel

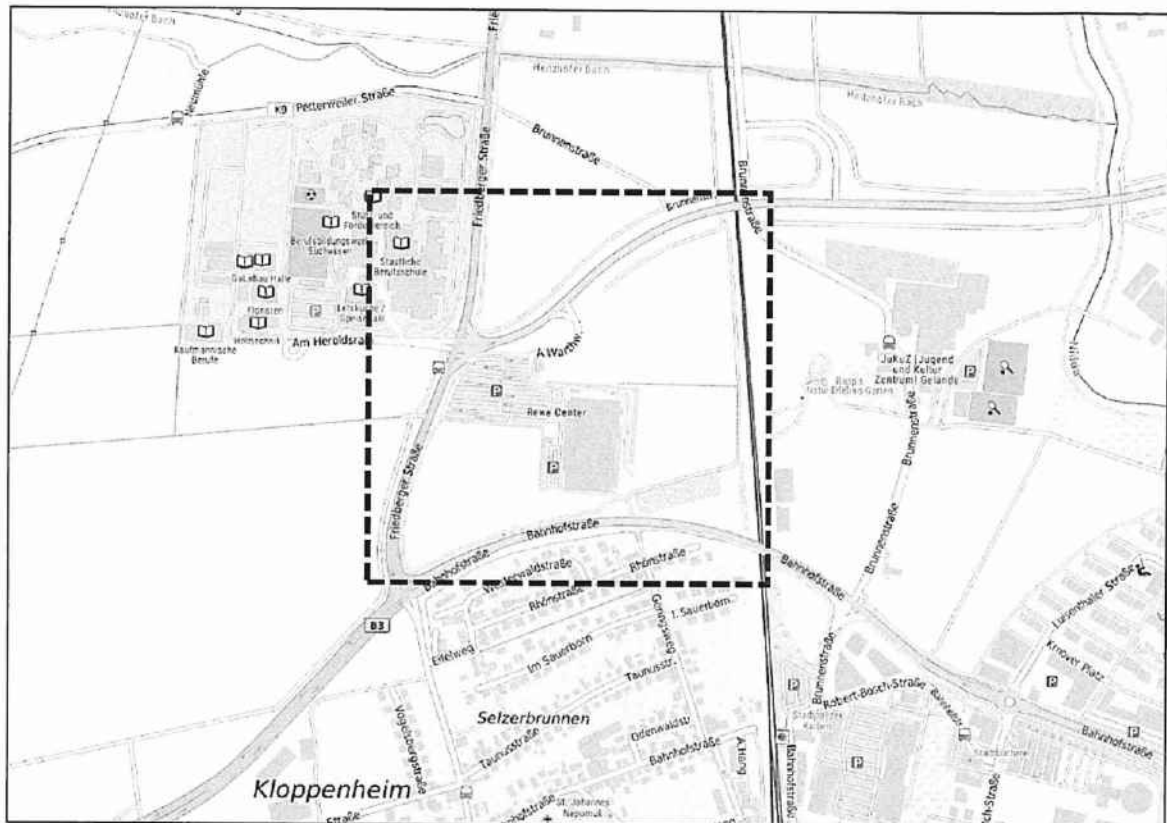
Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat in ihrer Sitzung am 30.10.2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 236 „Am Warthweg“ zur Schaffung zusätzlicher gewerblicher Bauflächen im Stadtgebiet gefasst.

Mit der Ansiedlung eines Autohändlers, einer Freizeitsportanlage sowie die jüngsten Umsiedlungsabsichten eines bereits ansässigen Automobilzulieferers im Gewerbegebiet „Spitzacker“ nördlich des Plangebietes, wurden die letzten freien Gewerbeflächen der Stadt Karben vollständig entwickelt. Aktuell verfügt die Stadt über keine freien Gewerbeflächen mehr. Jedoch gibt es sowohl Anfragen ortsansässiger Firmen mit Expansionswünschen als auch von ansiedlungswilligen Unternehmen, die sich gerne im Stadtgebiet niederlassen möchten.

Darüber hinaus beabsichtigt das bereits bestehende Rewe-Center eine Neuausrichtung des Marktes im Plangebiet. Dieses befindet sich derzeit planungsrechtlich im Außenbereich. Ein Bebauungsplan für das Plangebiet existiert bisher nicht. Die Rewe-Gruppe plant den Markt (mit gleicher Verkaufsflächengröße) im Plangebiet neu zu errichten. Der bestehende Markt soll abgerissen werden. Mit einer Verlagerung des Rewe-Centers in den westlichen Teilgeltungsbereich wird u.a. Raum für eine grundsätzliche Neustrukturierung geschaffen, wobei auch eine Nachfolgenutzung des bisherigen Rewe-Standortes ermöglicht wird. Der vorliegende Bebauungsplan soll somit aufgestellt werden, um das Vorhaben der Firma Rewe ermöglichen, das gesamte Gelände neu strukturieren und weitere gewerbliche Flächen entwickeln zu können.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Übersichtskarte



Quelle: mapview.region-frankfurt.de, bearbeitet

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage des Stadtteils Kloppenheim in der Gemarkung Okarben, zwischen den Landesstraßen L 3351 (nördliche Geltungsbereichsgrenze) und L 3205 (südliche Geltungsbereichsgrenze). Westlich des Plangeltungsbereiches verläuft die Bundesstraße B 3. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die Schienentrasse der Main-Weser-Bahnlinie bzw. der S-Bahn S 6. Darüber hinaus schließen sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen im Norden und Westen an. Südlich des Plangebietes und im Anschluss an die Landesstraße L 3205 schließt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sauerborn“ die Wohnbebauung der Ortslage Kloppenheim an. Nordwestlich befindet sich an der Anschlussstelle L 3351 und B 3 das Berufsbildungswerk Südwest.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich der bereits o.g. Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Zum Zweck der fußläufigen Erreichbarkeit des Verbrauchermarktes dient entlang der südlichen Teilgeltungsbereichsgrenze eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche durch eine Unterführung der Landesstraße L 3205 / Bahnhofstraße in die Ortslage von Kloppenheim führt. Die restlichen Bereiche im Plangebiet, die nicht durch den Verbrauchermarkt und die zugehörigen Nebenanlagen belegt sind, werden derzeit landwirtschaftliche als Ackerflächen genutzt.

Luftbild



Quelle: Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG)

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.3 Landesplanung, Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Der RPS/RegFNP 2010 enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPBG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet im Bereich des bereits ansässigen Verbrauchermarktes als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ und in den übrigen bisher landwirtschaftlich genutzten Bereichen als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt.

Die Festsetzungen eines Gewerbegebietes im vorliegenden Bebauungsplan entspricht damit den Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Für die gebietsinterne Neuausrichtung des bestehenden Rewe-Centers wird die Festsetzung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO erforderlich.

Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planung mit Schreiben vom 8. Juni 2022 einen Antrag auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen des Regionalplans Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 und des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ zur Verlagerung des bestehenden Rewe-Centers gestellt.

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen hat mit Schreiben vom 13.07.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen des Zentralitätsgebots gemäß Planziffer 6-1 und des Integrationsgebots gemäß Planziffer 6-3 des Landesentwicklungsplans Hessen 2020 - 4. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 (LEP), festgestellt durch Verordnung vom 16.07.2021 (GVBl. S. 394), für die Verlagerung des bestehenden Rewe Centers für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 236 „Am Warthweg“ zugelassen wird.

In diesem Zusammenhang hat auch das Regierungspräsidium mit Schreiben vom 13.02.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen Z3.4.3-2 und Z3.4.3-4 des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen sowie der als Anlage beigefügten Plankarte, zugelassen wird:

II. Die Zulassung der Abweichung wurde mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

1. *Die Zulassung der Abweichung wird erst und ausschließlich dann wirksam, wenn eine erforderliche Abweichung von Zielen des Landesentwicklungsplans Hessen 2020 bestandskräftig zugelassen bzw. bestätigt wurde, dass ein Verstoß gegen Ziele des Plans nicht vorliegt.*

Zu 1.: Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen hat mit Schreiben vom 13.07.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen des Landesentwicklungsplans Hessen zugelassen wird.

2. *Die im Abweichungsantrag angegebene Begrenzung der Gesamtverkaufsfläche auf maximal 6.540m² ist im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen.*
3. *Die maximale Verkaufsflächengröße für die Sortimente Zoologischer Bedarf/ Tiernahrung ist auf höchstens 500m² festzusetzen.*
4. *In den Gewerbeflächen ist im Bebauungsplan ein Ausschluss von groß- und kleinflächigen Einzelhandelsbetrieben festzusetzen.*

Zu 2.-4.: Den Bestimmungen wird in den textlichen Festsetzungen Rechnung getragen. Verwiesen wird auf die textlichen Festsetzungen und deren Begründung in diesem Dokument.

5. *Die Abweichungszulassung erlischt, wenn Hessen Mobil gegenüber der Geschäftsstelle der Regionalversammlung erklärt, dass die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ stehenden Verkehrsprobleme nicht gelöst werden können.*

Zu 5.: Die Stadt Karben hat eine Verkehrsuntersuchung und ein Maßnahmenkonzept unter Einbindung von Hessen Mobil erstellen lassen. Aufgabe der Untersuchung war der Nachweis der äußeren verkehrlichen Erschließung für die im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen gewerblichen Entwicklungen. Aus der Untersuchung geht hervor, dass die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes mit dem Maßnahmenkonzept sichergestellt ist.

Hessen Mobil hat sich trotz der Einbindung in die Verkehrsuntersuchung gegenüber der Stadt Karben inhaltlich bisher nicht abschließend geäußert. Die Stadt Karben geht daher davon aus, dass die verkehrliche Erschließung gesichert ist bzw. gesichert werden kann.

Hinzuweisen ist auch darauf, dass der Regionale Flächennutzungsplan 2010 durch den Regionalverband FrankfurtRheinMain im Parallelverfahren von einer Gewerblichen Baufläche in eine Sonderbaufläche (großflächiger Einzelhandel) geändert wird. Die Stadt Karben hat entsprechend einen Antrag beim Regionalverband eingereicht.

Zusammenfassend geht die Stadt Karben davon aus, dass die Planung grundsätzlich mit den übergeordneten Vorgaben und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan

Auszug Karte RPS/RegFNP 2010 mit Kennzeichnung der Fläche, für die die Abweichung zugelassen wird



Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt / Regionalverband FrankfurtRheinMain

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet oder Teilbereiche existieren keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 144 „Berufsbildungswerk Südhessen“ welcher 1988 Rechtsverbindlichkeit erlangte und großzügige Bereiche als sonstiges Sondergebiet „Schule“ und „Internat“ mit zugehörigen Schul-, Funktions- und Verwaltungsgebäuden festsetzt.

1.5 Planfeststellungsverfahren S-Bahnlinie S 6

Im Rahmen des Programms „Frankfurt RheinMain plus“¹ der DB Netz AG wird die bestehende Strecke zwischen Frankfurt (Main) West und Friedberg in zwei Baustufen ausgebaut. Für die S-Bahn S 6 werden unter anderem zwei neue Gleise errichtet, so dass der S-Bahn-Verkehr künftig auf eigenen Gleisen fahren kann. Zudem werden insgesamt auf einer Länge von über 30 km Schallschutzwände errichtet.

Die 1. Baustufe verläuft von Frankfurt West nach Bad Vilbel. Der Abschnitt wird auf einer Länge von rund 13 Kilometern von zwei auf vier Gleise ausgebaut.

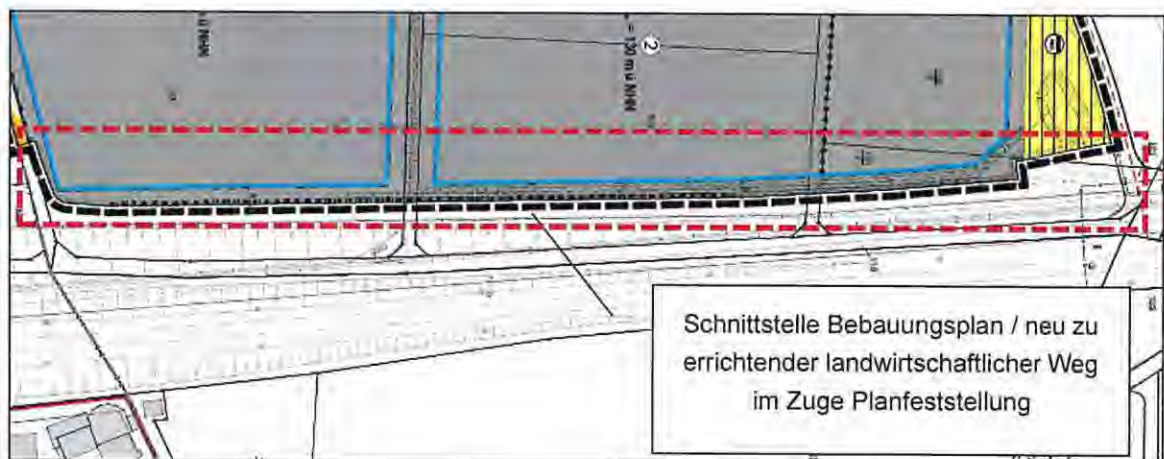
Die 2. Baustufe verläuft von Bad Vilbel (über Karben) nach Friedberg. Dieser Abschnitt soll auf einer Länge von 16,9 Kilometern von zwei auf vier Gleise ausgebaut werden, wobei die S-Bahn künftig auf den östlichen Gleisen verkehren soll.

Die Planungen für die 2. Baustufe befinden sich derzeit im Planfeststellungsverfahren und sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes insofern relevant, da die Flächen im Osten direkt aneinander angrenzen.

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde dessen Geltungsbereich zurückgenommen, so dass Überschneidungen mit den Flächen im Planfeststellungsverfahren weitgehend ausgeschlossen werden. Da der vorliegende Bebauungsplan im Rahmen der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen durch die Deutsche Bahn noch nicht berücksichtigt wurde, sind auf Ebene der Planfeststellung noch Anpassungen (u.a. Anschlüsse an landwirtschaftliche Wege, die künftig nicht mehr benötigt werden und zu gewerblichen Bauflächen werden, etc.) erforderlich. Die Stadt Karben hat dies den für die Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen zuständigen Stellen entsprechend mitgeteilt und geht davon aus, dass die Vereinbarkeit mit den Belangen des Planfeststellungsverfahrens / den Bahnbetriebsflächen mit der nunmehr getroffenen Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet ist.

Darüber hinaus sind auch die temporären Flächeninanspruchnahmen (z.B. Logistik- und Baustelleneinrichtungsfläche) zu berücksichtigen, die der kommunalen Bauleitplanung nach diesseitiger Einschätzung nicht entzogen sind, allerdings zu einer zeitlich verzögerten gewerblichen Bebauung / Nutzung führen können. Details sind mit der DB im Vollzug zu klären und zu erörtern.

Schnittstelle BPlan / Planfeststellungsverfahren



Quelle: eigene Darstellung / Auszug Bebauungsplan

¹ <https://www.frmplus.de/projekte/s6-frankfurt-west-friedberg.html>

Auf die Hinweise der DB, die darüber hinaus im Vollzug der Bauleitplanung und der späteren Nutzungsphase zu beachten sind, wird nachfolgend hingewiesen (aufgrund der Umfangs in verkürzter Form; es wird weitergehend auf die Original-Stellungnahme verwiesen).

- Abstimmung von Baumaßnahmen: Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke sind mit der DB Netz AG abzustimmen. Der Eisenbahnbetrieb darf weder behindert noch gefährdet werden.
- Standsicherheit: Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen sind stets zu gewährleisten.
- Oberleitung: Auf Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung und die einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen wird hingewiesen. Die Erdoberkante darf 5,00 m um die Mastfundamente nicht verändert werden. Bei Unterschreitung ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Der Mindestabstand von Bauwerken zu den bahneigenen 15 / 20 kV - Speiseleitungen und zu Oberleitungsmastfundamenten muss jeweils 5,00 m betragen.
- Vorhandene Kabel und Leitungen / Sicherung von Bahnanlagen und Leitungen: An der Strecke 3900 befinden sich u.a. das Streckenfernmeldekanal F3518, F3732, das LWL-Kabel F6512, F6518 und mehrere Bahnhofskabel. Mit weiteren erdverlegten Kabeln ist zu rechnen. Eine örtliche Einweisung durch die DB Kommunikationstechnik GmbH ist vor Baubeginn im Bereich der Kabel erforderlich. Die DB ist schriftlich (mindestens 10 Arbeitstage vorher) unter der Bearb.-Nr. 2021017104 zu informieren; DB Kommunikationstechnik GmbH, Dokuzentrum TK-Auskünfte, Abteilung I.CVR 22, Fax: 069/26091-3776, Mail: DB.KT.Trassenauskunft-TK@deutschebahn.com. Das Kabelmerkblatt und das Merkblatt „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft“ sind strikt einzuhalten.
- Kabel der Vodafone GmbH: An der Strecke 3900 befindet sich das LWL-Kabel-F6510 der Vodafone. Sollte dieses berührt werden, ist eine örtliche Einweisung erforderlich; Vodafone GmbH, Trassenschutz, Zumalener Str. 175, 54292 Trier, Telefon: 069 2169 1005. Die Kabelschutzanweisung der Vodafone GmbH ist strikt Einsatz einzuhalten.
- Einsatz von Baukränen und Bauwerkzeugen: Beim Einsatz von Bau- / Hubgeräten ist das Überschwenken der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Dies ist durch eine Überschwenkbegrenzung sicher zu stellen.
- Einfriedung: Angrenzende Grundstücke sind derart einzufrieden, dass ein Betreten und Befahren von Bahngelände oder den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert werden. Die Einfriedungen sind so zu verankern, dass sie nicht umgeworfen werden können.
- Parkplätze zur Bahnseite hin: Parkplätze und Zufahrt müssen zur Bahnseite hin abgesichert werden, damit ein Abrollen zum Bahngelände verhindert wird. Die Schutzmaßnahmen sind vor Ort festzulegen und ggf. mit Blendschutz zu planen.
- Bepflanzung von Grundstücken zur Gleisseite: Neuanpflanzungen müssen den Sicherheitsbelangen des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Es ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten.
- Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen: Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Gleise ist sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.
- Kein widerrechtliches Betreten der Bahnanlagen: Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.
- Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer: Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Die Vorflutverhältnisse dürfen durch die Baumaßnahme, Baumaterialien, Erdaushub etc. nicht verändert werden.
- Immissionen: Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen.
- Funknetzbeeinflussung: Da Baumaßnahmen in der Nähe von Bahnanlagen den GSM-R-Funk der DB Netz AG beeinflussen könnten, ist die Funknetzplanung der DB Netz AG im Vollzug zu beteiligen: DB Netz AG, I.NPS 213, Kleyerstr. 25, 60326 Frankfurt. send-in.fieldrequests@deutschebahn.com.
- Haftungspflicht des Planungsträgers / Bauherrn: Für Schäden, die der Deutschen Bahn AG aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der Planungsträger / Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke ergeben.

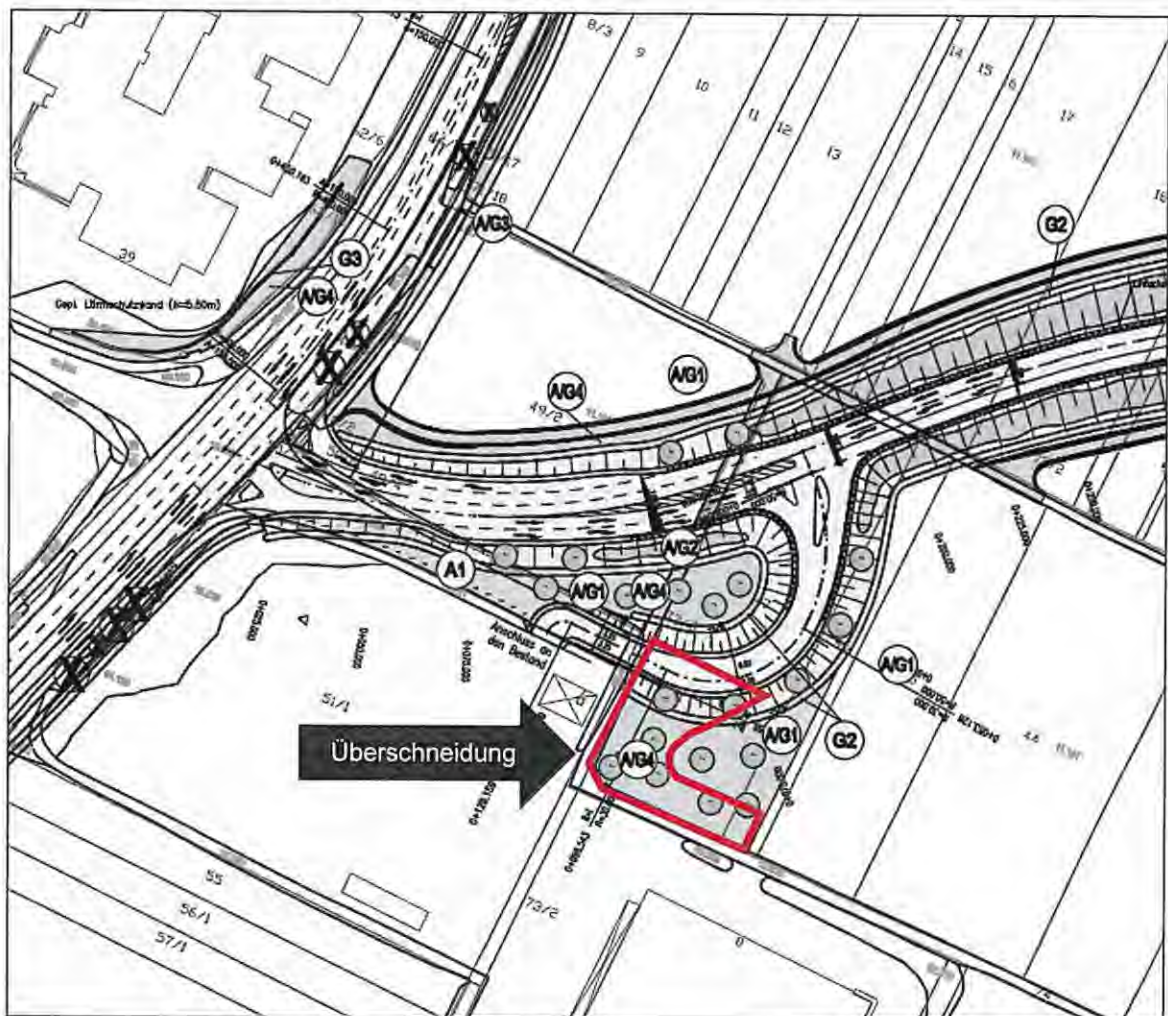
1.6 Planfestgestellte Nordumgehung / L 3351

Im Norden des Plangebietes verläuft die planfestgestellte Nordumgehung / L 3351. Der vorliegende Bebauungsplan greift weitgehend nicht in die planfestgestellten Bereiche ein. Lediglich im südlichen Bereich (siehe Abbildung) muss eine geringe Überschneidung vorgenommen werden, um die Anbindung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan an den Knotenpunkt zu ermöglichen.

Dadurch wird die planfestgestellte Neuanlage von Gebüsch und Hecken in Teilen überplant (Vorgangsnummer: RP (Kar) P 31.2-1.1-00211, Maßnahme-Nr. D_AB_015042, Sachstand: abgeschlossen, Bescheid erteilende Behörde HMWVL, Datum des Bescheids 15.12.10, Zuständige Naturschutzbehörde: ONB Darmstadt). Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde (Abstimmung per E-Mail vom 27.06.2022 (UNB) und Telefonat vom 31.07.2023 (ONB)) kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über das „Ökokonto“ der Stadt Karben ausgeglichen werden.

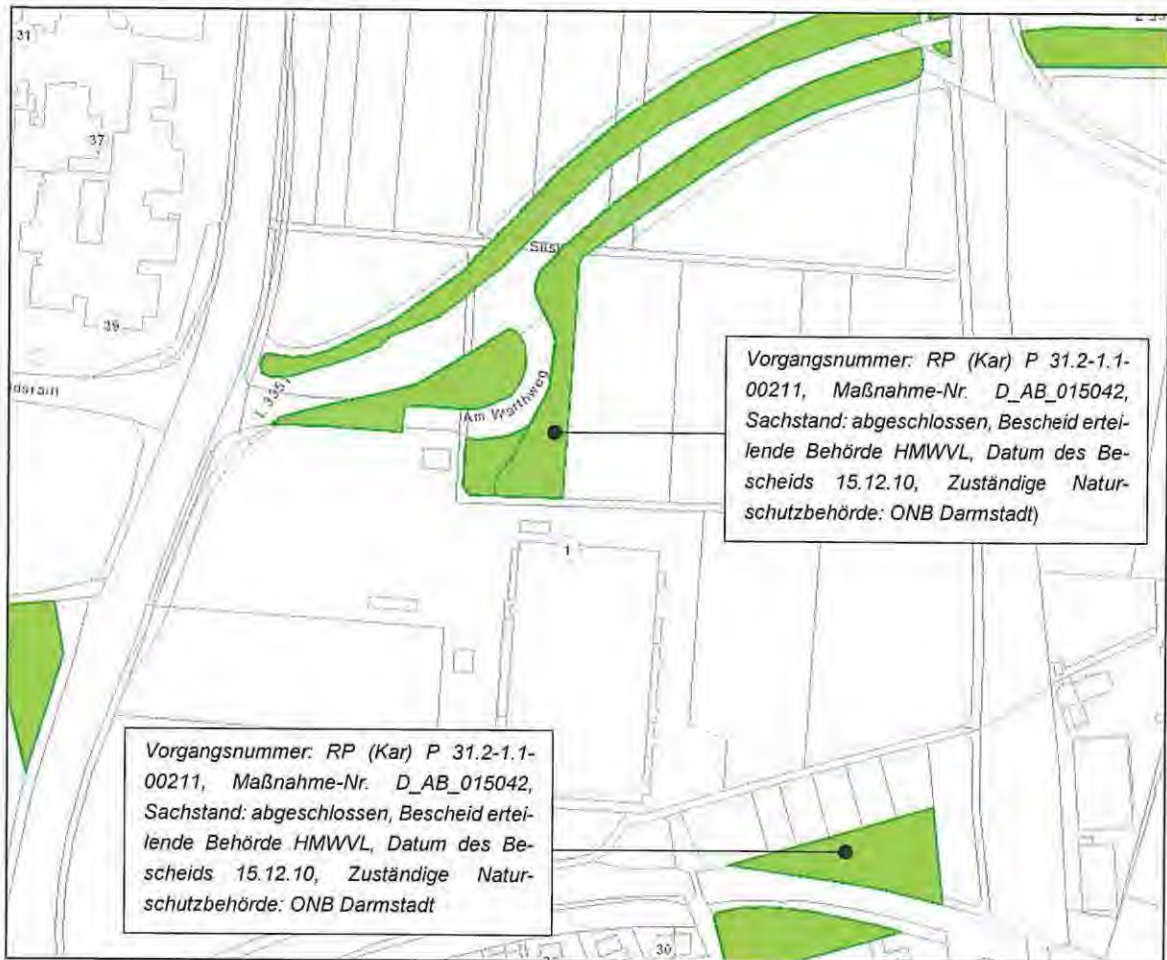
Der Bebauungsplan wirkt im Bereich der Überschneidung dementsprechend „planfeststellungsersetzend“ und schafft die Voraussetzung für eine funktionale und sinnvolle Anbindung des Plangebietes.

Ausschnitt Planfeststellung Nordumgehung / L 3351



Quelle: Hessen Mobil / Büro Naturprofil

Kompensationsflächen Bestand



Quelle: Natureg.hessen.de

1.7 Innenentwicklung und Planungsalternativen

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung von neuen gewerblichen Bauflächen gemäß den Entwicklungsvorstellungen der Stadt Karben geschaffen werden.

Mit der Ansiedlung eines Autohändlers, einer Freizeitsportanlage sowie die jüngsten Umsiedlungsabsichten eines bereits ansässigen Automobilzulieferers im Gewerbegebiet „Spitzacker“ nördlich des Plangebietes, wurden die letzten freien Gewerbeflächen der Stadt Karben vollständig entwickelt. Aktuell verfügt die Stadt somit über keine freien Gewerbeflächen mehr, wodurch die vorliegende Bauleitplanung zur Schaffung von weiteren Flächenangeboten und -bevorratung begründet ist. Dabei entspricht die Planung dem Bedarf und Expansionsdruck bereits in Karben ansässiger Gewerbebetriebe, trägt zur Schaffung künftiger Potenzialflächen zur Ansiedlung neuer Unternehmen bei und entspricht darüber hinaus auch den planerischen Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung. Das Plangebiet ist im RPS/RegFNP 2010 bereits als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ und „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt. Die grundsätzliche Standortdiskussion und -vorbereitung wurde somit bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durchgeführt.

Im Hinblick auf den im Rahmen dieses Antrages relevanten Rewe-Markt und das für diesen festzusetzende Sondergebiet erübrigt sich nach diesseitiger Einschätzung eine weitergehende Standortdiskussion ebenso. Einerseits sind in der Stadt Karben keine Alternativflächen mit den entsprechenden Standortanforderungen für den großflächigen Einzelhandel in dieser Dimensionierung vorhanden, andererseits steht eine grundsätzliche Verlagerung aus dem Gebiet heraus von Seiten der Betreiberschaft sowie der Stadt Karben nicht zur Diskussion. Der seit Jahrzehnten bestehende und etablierte Standort soll demnach also erhalten, allerdings im Zuge der Umstrukturierung und Neuausweisung von Gewerbeflächen innerhalb des Plangebietes flächengleich neu angeordnet werden.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.8 Belange der Agrarstruktur

Im Vorfeld der Planung wurden bereits Vorabstimmungen mit dem Kreisausschuss des Wetteraukreises, Fachdienst Kreisentwicklung, FSt 4.2.2 Agrarfachaufgaben, geführt (Schreiben vom 27.10.2020).

Aus landwirtschaftlicher Sicht wurden keine grundsätzlichen Bedenken zu der geplanten Bodenbevorratung mitgeteilt, da der gesamte Bereich bereits im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) als *Gewerbliche Baufläche, geplant* ausgewiesen ist.

Durch die geplante gewerbliche Bebauung ist jedoch ein Pächter der Ackerflächen möglicherweise betriebsgefährdend betroffen. Der betroffene landwirtschaftliche Betrieb verliert durch die zukünftige Bebauung über 10 % seiner bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen.

Von Seiten der Stadt Karben und der Hessischen Landgesellschaft ist beabsichtigt, dem Pächter entsprechende Ersatzflächen über den bestehenden Flächenpool der Hessischen Landgesellschaft zur Verfügung zu stellen.

1.9 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	30.10.2020 Bekanntmachung: 20.02.2021
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	14.06.2021 - 16.07.2021 Bekanntmachung: 05.06.2021
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Frist 09.07.2021
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	25.09.2023 – 27.10.2023 Bekanntmachung: 23.09.2023
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: 18.09.2023 Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	08.03.2024

Die Bekanntmachungen erfolgen in der Wetterauer Zeitung als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Karben.

2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Plangebietes und des bestehenden Verbrauchermarktes erfolgt über Anschluss an die Landesstraße L 3351. Die im Jahr 2016 fertiggestellte Nordumgehung entlastet die vom Verkehr überlasteten Innerortslagen der Stadt Karben und insbesondere den historischen Ortskern von Groß-Karben. Eine eigens für den Verbrauchermarkt hergestellte und verkehrstechnisch optimierte Zufahrt zum Planungsgebiet sorgt für die Anbindung im Kreuzungsbereich der Landesstraße und im Übergang zur Anschlussstelle an die Bundesstraße B 3.

Im Übergang zur südlichen Geltungsbereichsgrenze und entlang des Verbrauchermarktgebäudes befindet sich eine Fuß- und Radwegeverbindung die das Plangebiet mittels der Unterführung unter der Landesstraße L 3205 / Bahnhofsstraße an die Ortslage Kloppenheim sowie an die übrigen Stadtteile anbindet.

Die Bushaltestation *Berufsbildungswerk Südhessen* befindet sich an der Bundesstraße B3 / Friedberger Straße. Von hier aus ist das Plangebiet über das Ampelsystem an der Schnittstelle der Nordumgehung und der Bundesstraße fußläufig erreichbar. Die Station wird hauptsächlich von der Buslinie 73 der Stadt Karben angefahren. Diese verkehrt ganztägig zwischen Bahnhof Groß-Karben, Berufsbildungswerk Südhessen und Petterweil sowie teilweise Rosbach, im 60-Minuten-Takt, alternierend mit der Linie Expressbuslinie X27. Diese wiederum verkehrt stündlich zwischen Königstein, Oberursel, Bad Homburg, Karben und Nidderau.

Im Rahmen der Planung, u.a. auch vor dem Hintergrund der Nebenbestimmungen der Abweichungsentscheidung zum Landesentwicklungsplan und des Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan, hat die Stadt Karben eine Verkehrsuntersuchung erstellen lassen. Aufgabe der Untersuchung war der Nachweis der äußeren verkehrlichen Erschließung für die im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen gewerblichen Entwicklungen. Aus der Untersuchung resultieren folgende grundsätzlichen Aussagen und Empfehlungen:

Im untersuchungsrelevanten Netzabschnitt B3/ L3351 bestehen bereits im Status Quo (und Prognose-Nullfall) deutliche Kapazitätsdefizite, so dass eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung nicht gewährleistet ist. Die Kapazitätsdefizite können mit einem Maßnahmenkonzept behoben werden. Ein Bestandteil ist die Erhöhung der Umlaufzeiten an den Lichtsignalanlagen auf 100 Sekunden. Für eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung im Zuge der B3 im Prognose-Nullfall müssen an den Knotenpunkten B3/ L3351 (Nordumgehung) und B3/ L3205 zusätzlich folgende Maßnahmen zur Umsetzung kommen:

- *Knotenpunkt B3/ L3351: Entfall der südlichen Fußgänger-Furt. Die Umsetzung ist in drei Varianten verkehrstechnisch möglich. Die Vorzugsvariante sieht als Ersatz für die Fußgängerfurt die Einrichtung einer vom Knotenpunkt nach Süden abgesetzten Fußgängerschutzanlage vor.*
- *Knotenpunkt B3/ L3205: Ummarkierung der westlichen Zufahrt zur Steigerung der Leistungsfähigkeit. Der Knotenpunkt verbleibt dennoch während der Abendspitze rechnerisch an der Kapazitätsgrenze. Die Simulation des Verkehrsablaufs kann eine ausreichende Leistungsfähigkeit vorweisen.*

Mit dem o.g. Maßnahmenkonzept ist die **äußere verkehrliche Erschließung** der im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 236 „Am Warthweg“ vorgesehenen gewerblichen Entwicklungen im Prognosehorizont 2035 **sichergestellt**. Hierfür sind zwei Varianten der verkehrlichen Erschließung des Gewerbegebietes „Am Warthweg“ möglich:

- *Anbindung des Gewerbegebietes „Am Warthweg“ an die L3351 (Nordumgehung) ausschließlich über den bestehenden Knotenpunkt L3351/ Am Warthweg (Planfall 1).*
- *Anbindung des Gewerbegebietes „Am Warthweg“ an das klassifizierte Straßennetz über den bestehenden Knotenpunkt L3351/ Am Warthweg und einen zusätzlichen Anbindungsknotenpunkt an die L3205 (Planfall 2B), nur für die Fahrbeziehungen ‚rechts rein‘ (von Osten kommend) und ‚links rein‘ (von Westen kommend). Die Umverteilung der Quell- und Zielverkehrsströme bei Umsetzung der zusätzlichen Anbindung entsprechend Planfall 2B führt zu spürbaren Verbesserungen des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt B3/ L3205 (insbesondere in der Abendspitze). **Dementsprechend stellt Planfall 2B die verkehrstechnische Vorzugsvariante dar.***

Der zusätzliche Anbindungsknotenpunkt an die L3205 entsprechend Planfall 2B sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit signalisiert werden. Im Zuge der L3205 kann hierbei die Hauptrichtung von Westen nach Osten unsignalisiert bleiben. Die Gegenrichtung muss signalisiert und kann in die Koordinierung zwischen Brunnenstraße und B3 eingepasst werden.

Hinweise aus dem Verfahren: Von Hessen mobil wird darauf hingewiesen, dass bauliche Anlagen entlang der klassifizierten Straßen aus Verkehrssicherheitsgründen nur in blendfreier Ausstattung zu realisieren sind, so dass eine Blendung des fließenden Verkehrs auf den das Gebiet umgebenden öffentlichen Straßen wirksam ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassend geht die Stadt Karben davon aus, dass die verkehrliche Erschließung gesichert ist bzw. gesichert werden kann. Für weitere Details sei auf die Verkehrsuntersuchung verwiesen, die den Planunterlagen beiliegt.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) inkl. der südlichen Anbindung aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

3. Städtebauliche Konzeption

Die vorliegende städtebauliche Konzeption sieht die verkehrliche Erschließung des Plangebietes an die Landesstraße L 3155 im Norden des Plangebietes im Bereich des bereits bestehenden Knotenpunktes vor. Bei der Konzeption des Anschlusses wurde die bestehende Tankstelle berücksichtigt, die auch nach dem Umbau des Anschlusspunktes über die bestehende Zufahrt zum Rewe-Center anfahrbar und funktionsfähig bleibt. Ein weiterer Anschluss soll im Süden des Plangebietes realisiert werden. Der in Rede stehende südliche Anschluss wurde entsprechend in der Plankarte des Bebauungsplanes integriert.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Aufgrund der Flächenanfragen von potenziellen Nutzern an die Stadt wurde die im Vorentwurf noch als Ring konzipierte innere Erschließung nun in Form einer stichartigen Erschließung nach Osten konzipiert. Da von Süden her gemäß Verkehrsuntersuchung eine Einbahnstraßenlösung von der L 3205 vorgesehen ist, wird für „fehlgeleitete“ Lkw und Pkw eine zusätzliche Wendemöglichkeit in der Gebietsmitte vorgesehen.

Aus Kloppenheim kommend soll das Plangebiet und insbesondere das Sondergebiet für die Verlagerung der Firma Rewe an den bereits bestehenden Rad- und Fußweg angebunden werden, so dass wie bisher auch ein gute fußläufige Erreichbarkeit aus dem Stadtteil Kloppenheim gewährleistet werden kann. Hier besteht die Möglichkeit eine weitere Anbindung für den Radverkehr (z.B. aus dem Stadtteil Petterweil kommend) herzustellen.

Aufgrund der Exposition des Plangebietes insbesondere am Schnittpunkt der Landesstraße L 3205 mit der Bundesstraße B 3 werden abschnittsweise gestaffelte Höhenfestsetzungen vorgenommen, um eine möglichst verträgliche und dem Geländeverlauf folgende Integration in das Orts- und Landschaftsbild zu ermöglichen. Ferner wird entlang der Bundesstraße B 3 die Pflanzung von Einzelbäumen festgesetzt, um hier einen alleeartigen Charakter und eine grünordnerische Einfassung des Sondergebietes und seinen Stellplatzanlagen zu ermöglichen. Dabei werden die vorhandenen und aus dem Planfeststellungsverfahren der Ortsumfahrung resultierenden Ausgleichsflächen im Nordwesten des Plangebietes – soweit möglich – nicht vom Bebauungsplan überplant. Die innere Durchgrünung des Plangebietes erfolgt u.a. durch die Festsetzung zur Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen und Bestimmungen zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen und von Flachdächern.

Für weitere Details sei an dieser Stelle auf die Ausführungen zu den einzelnen textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im nachfolgenden Kapitel verwiesen.

4. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem gewählten Planziel setzt der Bebauungsplan Gewerbegebiete (gem. § 8 BauNVO) und im Südwesten ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Großflächiger Einzelhandel (§ 11 Abs. 3 BauNVO i.V.m. § 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO) fest.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

4.1.1 Gewerbegebiete

Das Gewerbegebiet mit der laufenden Nummer 1 befindet sich im Nordwesten des Plangebietes. Es dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Tankstellen aufgrund der bereits bestehenden und genehmigten Tankstelle. Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Lagerhäuser, Lagerplätze und Anlagen für sportliche Zwecke sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Einzelhandelsbetriebe, Vergnügungsstätten, alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, sowie Boardinghäuser sind unzulässig.

Der Ausschluss von Lagerhäusern, Lagerplätzen in diesem Teilbereich ist städtebaulich aufgrund der exponierten Lage des Bereichs begründet. An diesem repräsentativen Standort soll v.a. eine städtebaulich hochwertige bzw. repräsentativere Nutzung angesiedelt werden, zu den Lagerhäuser und Lagerplätze nach diesseitiger Einschätzung nicht zwingend zu zählen sind. Gleiches gilt für Anlagen für sportliche Zwecke, für die dieser Teilbereich aufgrund der unmittelbaren Lage am Knotenpunkt B 3 / L 3351 als städtebaulich ungeeignet erscheint.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, werden aufgrund der Schallexposition am Knotenpunkt B 3 / L 3351 auch ausnahmsweise ausgeschlossen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Das Gewerbegebiet mit der laufenden Nummer 2 umfasst die östlichen Bereiche des Geltungsbereiches. Es dient ebenfalls vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Für alle festgesetzten Gewerbegebiete gilt: Für (großflächige) Einzelhandelsbetriebe wird im Geltungsbereich ein entsprechendes Sondergebiet festgesetzt. Damit entsteht zusätzlich zu dem bereits etablierten Handel in der Stadt ausreichend Raum zur Entwicklung des Einzelhandels in Karben bzw. am Standort. Unter anderem zur Erfüllung der Nebenbestimmung im Abweichungsbescheid des Regierungspräsidium Darmstadt (Schreiben vom 13.02.2023) wird daher festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten Einzelhandelsbetriebe unzulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird zudem sichergestellt, dass die neu hinzutretenden Flächen aufgrund des begrenzten gewerblichen Flächenangebotes in Karben v.a. von produzierenden Nutzungen und Unternehmen genutzt und Konkurrenzen mit renditeträchtigeren Einzelhandelsnutzungen vermieden werden können.

In ebendiesem Sinne und zur Vermeidung von sogenannten „Trading-down“-Effekten an diesem für die Stadt Karben so repräsentativen Gewerbestandort werden auch Vergnügungsstätten und alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, ausgeschlossen.

Sowohl im Gewerbegebiet mit der laufenden Nummer 1 als auch im Gewerbegebiet mit der laufenden Nummer 2 wird die Nutzungsart „Boardinghaus“ unter Bezug auf die § 1 Abs. 9 BauNVO als unzulässig festgesetzt. Boardinghäuser stellen eine bauplanungsrechtlich nicht abschließend geregelte Übergangsform zwischen Wohnnutzungen und Beherbergungsbetrieben dar, wobei die schwerpunktmäßige Zuordnung vom Einzelfall und dessen Nutzungskonzept abhängig ist. Um derartige Interpretationsschwierigkeiten vermeiden und ein „Einsickern“ von über Betriebswohnungen hinausgehenden Anlagen, gerade auch vor dem Hintergrund der zu erwartenden Schallimmissionen der Ausbaustrecke der S-Bahn-Linie S 6, der umgebenden Verkehrswege (Bundes- und Landesstraßen) sowie den im Gewerbegebiet potenziell zur Ansiedlung gelangenden schallemittierenden Betriebe, ausschließen zu können, trifft der Bebauungsplan den expliziten Ausschluss von Boardinghäusern in den Gewerbegebieten.

4.1.2 Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“

§ 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO eröffnet der Stadt die Möglichkeit, die höchstzulässige Verkaufsfläche im Bebauungsplan als Art der Nutzung in der Form festzusetzen, dass die maximale Verkaufsflächengröße im Verhältnis zur Grundstücksgröße durch eine Verhältniszahl festgelegt wird, soweit dadurch die Ansiedlung bestimmter Einzelhandelstypen und damit die Art der baulichen Nutzung im Sondergebiet geregelt werden soll (OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 12.05.2022 – 7 A 800/20 und BVerwG, Urt. v. 25.01.2022 – 4 CN 5.20). Da vorliegend die Verlagerung des bestehenden Rewe-Marktes gemäß dem Zielabweichungsantrag der Stadt Karben unter Berücksichtigung der Vorgaben des Abweichungsbescheids des Regierungspräsidium Darmstadt (Schreiben vom 13.02.2023) ermöglicht werden soll, wird die nähere Definition der Art der Nutzung über die Verkaufsflächenzahlen als zielführend erachtet, da hiermit sowohl die absolut realisierbaren Verkaufsflächen als auch die sortimentsbezogenen Verkaufsflächen festgesetzt werden und die gewünschte Nutzungskonzeption bzw. Art der Einzelhandelsnutzung gesichert werden können.

Die maximal zulässige Verkaufsflächenzahl (VFZ) beträgt somit insgesamt $VFZ = 0,1978$. Diese Verkaufsflächenzahl (VFZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Verkaufsfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche insgesamt maximal zulässig sind und entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 6.540 \text{ qm}$ Verkaufsfläche. Als Grundstücksfläche im Sinne dieser Festsetzung gilt diejenige Fläche, die innerhalb des Sondergebietes liegt.

Um die gemäß Einzelhandels- / Verträglichkeitsgutachten städtebaulich verträgliche und mit Bescheid des Regierungspräsidium Darmstadt (Schreiben vom 13.02.2023) raumordnerisch genehmigte Verkaufsflächenzusammensetzung und somit die zulässige Art der Einzelhandelsnutzung zu gewährleisten, werden weiterhin folgende sortimentsbezogene Verkaufsflächenzahlen festgesetzt, die insgesamt die o.g. maximal zulässige Verkaufsflächenzahl von $0,1978$ nicht übersteigen dürfen:

Nahversorgungsrelevante Sortimente (kurzfristiger Bedarf):

- Lebensmittel inkl. Getränke: maximale VFZ = $0,1361$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 4.500 \text{ qm}$).
- Drogeriewaren, Wasch- und Putzmittel: maximale VFZ = $0,0242$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 800 \text{ qm}$).
- Zeitungen, Zeitschriften Schreibwaren: maximale VFZ = $0,0045$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 150 \text{ qm}$).
- Schnittblumen: maximale VFZ = $0,0030$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 100 \text{ qm}$).

Zentrenrelevante Sortimente (mittel- bis langfristiger Bedarf):

- Zoologischer Bedarf/Tiernahrung: maximale VFZ = $0,0151$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 500 \text{ qm}$).
- Bekleidung, Schuhe, Sport, Lederwaren: maximale VFZ = $0,0166$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 550 \text{ qm}$).
- Elektrowaren, Fotobedarf: maximale VFZ = $0,0075$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 250 \text{ qm}$).
- Haushaltswaren, Glas/Porzellan/Keramik, Haus-/Heimtextilien: maximale VFZ = $0,0211$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 700 \text{ qm}$).
- Bücher, Spielwaren: maximale VFZ = $0,0030$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 100 \text{ qm}$).

Nicht zentrenrelevante Sortimente:

- Beschläge, Eisenwaren, Erde, Torf, Farben, Lacke und Tapeten, Pflanzen und -gefäße, Werkzeuge, Autozubehör: maximale VFZ = $0,0060$ (Hinweis: Entspricht bei einer Gebietsgröße von $33.063 \text{ qm} = \text{rd. } 200 \text{ qm}$).

Verkaufsflächen im Sinne dieser Festsetzung sind Flächen, die dem Verkauf dienen, einschließlich von nicht nur kurzfristig genutzten Flächen außerhalb von Gebäuden, sowie einschließlich der Standflächen für Verkaufsregale und Einrichtungsgegenstände, der Kassenzonen und Vorkassenbereiche sowie von Flächen für Auslagen und Ausstellungen und von Verkehrs- und Lagerflächen, soweit sie den Kunden zugänglich sind.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

4.1.3 Gliederung nach der Art der Emissionen

Im Rahmen der Planungen wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt, die sowohl die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen als auch die von der Planung ausgehenden Wirkungen (z.B. auf den Stadtteil Kloppenheim) im Detail und auch unter Berücksichtigung der Ausbauplanung der Bahnlinie S 6 untersucht (vgl. Kapitel 11).

Die Berechnungen der vom Plangebiet (Verkehr und Gewerbe) ausgehenden Schallemissionen zeigen, dass die Notwendigkeit der Emissionskontingentierung in Schallausbreitungsrichtung der südlich zum Plangebiet gelegenen Wohnsiedlungsbereiche im Bebauungsplan „Sauerborn“ besteht.

Entsprechend wird die zulässige Art der Nutzung im Bebauungsplan dahingehend konkretisiert und gegliedert, dass nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2006-12 in den in der Übersichtskarte dargestellten Bereichen weder tags (t) (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (n) (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Emissionskontingente berechnet nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“.



4.2 Maß der baulichen Nutzung

4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Im Bebauungsplan wird die maximal zulässige Grundflächenzahl in allen Teilgebieten mit $GRZ = 0,8$ festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich dabei an die Orientierungswerten der BauNVO für Gewerbegebiete und ermöglicht eine effiziente Ausnutzbarkeit der entstehenden Baugrundstücke.

4.2.2 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Um eine verträgliche und dem Orts- und Landschaftsbild möglichst angepasste bauliche Höhenentwicklung der baulichen Anlagen unter Berücksichtigung der relativ starken topografischen Höhenunterschiede sicherzustellen, wird die Höhe baulicher Anlagen in den Teilgebieten mit der Festsetzung der maximal zulässigen Oberkante baulicher Anlagen vorgenommen und in der Plankarte durch Einschrieb in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt.

Ziel der Festsetzungen ist es, ausreichend Flexibilität für die spätere Bebauung zu ermöglichen und andererseits die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu begrenzen (insb. im Bereich des Sondergebietes mit seiner exponierten Lage).

Um unbeabsichtigte Härten und eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten, wird zudem festgesetzt, dass Überschreitungen der maximal zulässige Gebäudeoberkante (OKGeb.) bei untergeordneten Gebäudeteilen und Aufbauten (z.B. Schornsteine, Fahrstuhlschächte, Treppenträume, Lüftungsanlagen, Antennen, etc.) mit Ausnahme von Werbeanlagen (vgl. hierzu die entsprechende bauordnungsrechtliche Festsetzung zu Werbeanlagen) um bis zu 0,5 m zulässig, sofern diese insgesamt einen Anteil von 10 % der projizierten Dachfläche nicht überschreiten.

Klarstellend wird zudem der obere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudeoberkante festgesetzt. Diese wird als Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes definiert und entspricht bei Flachdächern der Oberkante Attika des obersten Geschosses.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in der Plankarte mittels Baugrenzen festgesetzt, innerhalb derer gebaut werden darf. Die Baugrenzen werden weitgehend flächig festgesetzt, um im Vollzug des Bebauungsplanes ausreichend Flexibilität und eine effiziente Grundstücksausnutzung zu gewährleisten.

Die Bauweise wird als abweichende Bauweise festgesetzt; Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m sind damit zulässig, was den potenziellen Nutzern im Gewerbegebiet, aber auch für den neuen Standort der Firma Rewe und der bisher vorliegenden Konzeptplanung Rechnung trägt.

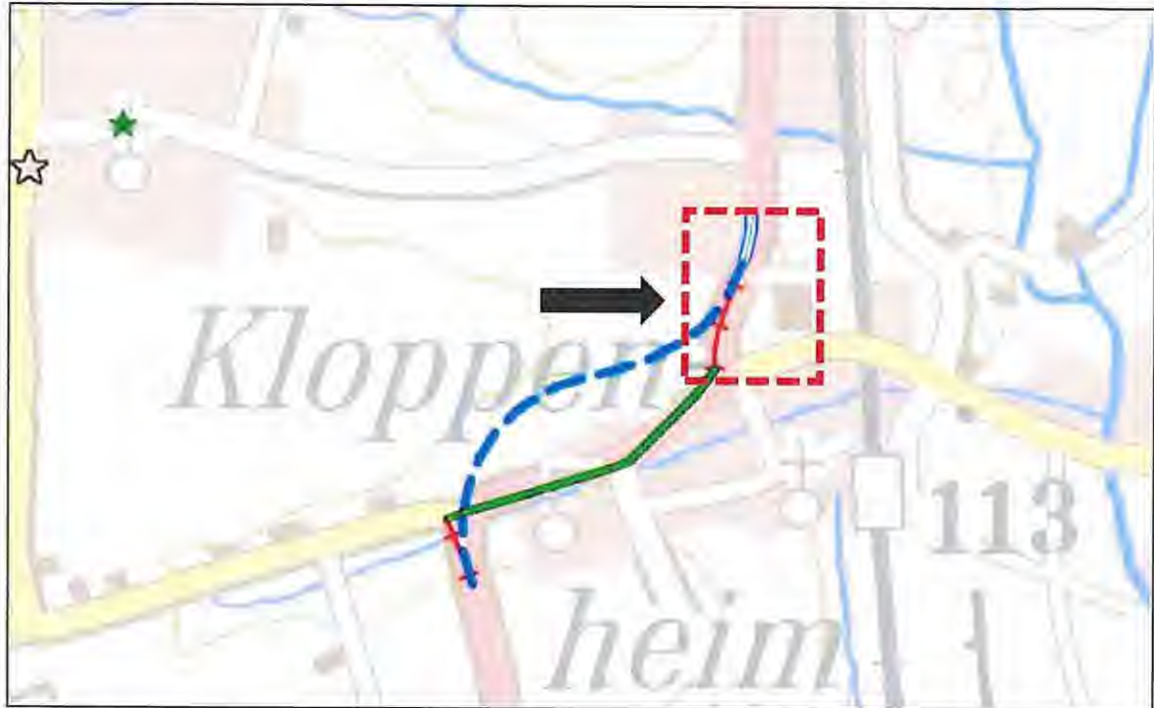
4.4 Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen

Stellplätze, Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (davon erfasst sind auch Werbeanlagen) sind innerhalb der Bauverbotszone gemäß § 23 HStrG und § 9 FStrG unzulässig (Hinweis: Bestehende und genehmigte Anlagen genießen Bestandsschutz). Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass die fachgesetzlichen und fachplanerischen Belange der Straßenverkehrsbehörden (Hessen Mobil) gewährleistet werden.

Diese hat u.a. auch den Zweck, den künftigen Ausbau der Bundesstraße B 3 zu gewährleisten und Umsetzungshemmnisse vorsorglich zu reduzieren, wenngleich die hierfür notwendige und exakte Trassenführung noch nicht bekannt ist.

Ansonsten sind die o.g. Anlagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern keine anderweitigen Festsetzungen (wie z.B. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und 25 b BauGB - Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) entgegenstehen.

Lageskizze OU Karben B3



Quelle: Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030, https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B3-G10-HE-T2-HE/B3-G10-HE-T2-HE.html#h1_staedtebau

4.5 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes und der teilweise exponierten Lage des Gebietes wird im Bebauungsplan bestimmt, dass Ver- und Entsorgungsleitungen unterirdisch zu führen sind.

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

4.6.1 Beschränkung der Bodenversiegelung / Reduzierung des Oberflächenabflusses

Zur Reduzierung der Eingriffe in Grund und Boden und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses wird für das gesamte Plangebiet bestimmt, dass Stellplätze, Rettungswege, Wege- und Hofflächen mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. Pflastersteine mit offenen Fugen, Ökopflaster, etc.) mit einem mittleren Abflussbeiwert (Teil des Niederschlags, der direkt zum Abfluss gelangt) von maximal 0,6 zu befestigen sind, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Die Festsetzung gilt aus Gründen des Schallschutzes nicht für Fahrwege sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes nicht für Lkw-Zufahrten, -Andienungen, und -Rangierflächen.

4.6.2 Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien sowie Stein-, und Schottergärten

In vorstehend genannten Zusammenhang werden auch die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) und flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche (soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen) zur Freiflächengestaltung als unzulässig festgesetzt, da diese Anlagen tatsächlich auch als vollversiegelte Bereiche einzustufen sind, den Gas- und Wasseraustausch zwischen Boden und Atmosphäre unterbinden und auch keinen Beitrag für ein durchgrüntes Plangebiet leisten. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung von derartigen Materialien im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon selbstverständlich ebenso unberührt wie Wege oder Spritzwasserschutzumrandungen an Gebäuden (bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).

4.6.3 Bodenabstand von Einfriedungen

Einfriedungen müssen einen Mindestbodenabstand oder eine horizontale Maschenweite von 0,15 m aufweisen, um bodengebundenen Tieren und Kleinsäugetern zumindest in Teilen auch weiterhin die Durchwegbarkeit des Plangebietes zu ermöglichen.

4.6.4 Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht

Siedlungsflächen tragen in bedeutendem Maße zur sogenannten „Lichtverschmutzung“ bei. Dies ist inzwischen insbesondere in den urbanen und suburbanen Gebieten zu einem Problem für Mensch und Natur geworden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig sind. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist dementsprechend auch unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume) sind auszuschließen. Mit diesen Festsetzungen können die Auswirkungen der gebietsbezogenen Lichtimmissionen reduziert und eine möglichst verträgliche Integration des Plangebietes in den Natur- und Siedlungsraum ermöglicht werden.

4.6.5 Klimawirksame Farbgebungen

Im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die damit zunehmende Erhitzung von Siedlungsbereichen im Sommer wird festgesetzt, dass bei der Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen (Beton, Asphalt, Pflaster, wassergebundene Wegedecken) möglichst helle Materialien und Farbtöne mit einem L-Wert der RAL Design Codierung ≥ 50 zu verwenden sind. Im RAL-Design-Farbsystem folgt die Farben u.a. nach Helligkeit (L, Lightness) systematisch geordnet. Der Wert von z.B. 50 entspricht z.B. der Farbe „Stahlgrau“; ein Wert von „90“ z.B. der Farbe „Winterweiß“. Somit wird sichergestellt, dass möglichst wenig Wärmestrahlung durch zu dunkle Farben absorbiert wird.

Untergeordnete Fassadenbekleidungen oder -elemente, die der Außengestaltung bzw. Gliederung der Fassade dienen und nicht mehr als 10% der Fassadenfläche ausmachen, insbesondere Fensterrahmen und Fensterlaibungen sowie Stellplatzabgrenzungen, sind von dieser Festsetzung allerdings ausgenommen.

4.6.6 Vorlaufende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

In den Bebauungsplan werden vorlaufende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechse, Feldlerche und Rebhuhn aufgenommen und u.a. flächenhaft festgesetzt. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Karben. Die Umsetzung und Durchführung der Maßnahmen ist dementsprechend gesichert. Die Maßnahmen werden in Kapitel 7.3 (Artenschutzrechtliche Belange) im Detail dargestellt. Auf eine Wiederholung wird daher an dieser Stelle verzichtet.

4.7 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Die Festsetzung, dass die Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen auszustatten sind, erfolgt aus städtebaulicher Sicht, um den Ausbau erneuerbarer Energien zu fördern, den CO₂-Ausstoß zu verringern und somit einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung und der Gebietsentwicklung zu leisten. Die Anrechnung der Photovoltaikmodule an der Fassade und Solarwärmekollektoren auf Dächern ermöglicht eine flexible Nutzung der erneuerbaren Energien und erlaubt es den Bauherren, verschiedene bauliche Gegebenheiten zu berücksichtigen. Insgesamt trägt die Festsetzung zur Förderung der Energiewende und zur Schaffung einer möglichst nachhaltigen und klimafreundlichen Stadtentwicklung bei.

4.8 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

In den Bebauungsplan werden verschiedene Festsetzungen zu Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Städtebauliches Ziel der Festsetzungen ist es, eine standortangepasste und ausreichende Be- und Durchgrünung des Plangebietes zu ermöglichen und sicherzustellen.

Entlang der besonders sichtexponierten Bereiche an der Bundesstraße B 3 und der Landesstraße L 3205 wird die Anpflanzung von alleearartig angeordneten Laubbäumen festgesetzt, um ein dem Plangebiet und seiner Sichtbarkeit entsprechenden Mindesteingrünung sicherzustellen. Für Neuanpflanzungen ist dabei ein Mindest-Stammumfang von 18-20 cm vorzusehen. Eine Verschiebung der Pflanzstandorte von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Zu inneren Durchgrünung und zur Schaffung einer entsprechenden städtebaulichen Qualität im Plangebiet wird bestimmt, dass auf den Baugrundstücken jeweils alle 20 m parallel zu den im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsflächen, abzüglich der Breite der erforderlichen Ein- bzw. Ausfahrten, mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten zu pflanzen ist.

Bezugnehmend auf die Stellplatzsatzung wird darüber hinaus festgesetzt, dass je fünf oberflächlich angelegte Pkw-Stellplätze mindestens ein Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18 bis 20 cm, gemessen in einem Meter Höhe, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Bei Parkplätzen mit mehr als 15 Stellplätzen sind die Stellplatzanlagen zudem durch gliedernde Pflanzstreifen oder Pflanzinseln mit einer Mindestbreite von 1,00 m zu begrünen.

Hinweis aus dem Verfahren: Die Größe der Baumscheiben bei Einzelbäumen sollte mindestens 3 x 3 m betragen. Zudem sind sie gegen Befahren zu schützen. Ablagerungen auf den Baumscheiben sind unzulässig. Im Falle von Pflanzstreifen anstelle von Baumscheiben müssen die Streifen eine Mindestbreite von 2 m aufweisen. Nur so können die Bäume, die ja auch eine Durchgrünungsfunktion für das Gesamtgebiet haben sollen, auch die gewünschte Wirkung entfalten.

Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von bis zu 15° sind mit einem Flächenanteil von mindestens 60% dauerhaft extensiv zu begrünen. Zulässig sind Aussparungen der Dachbegrünung im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsschächte und ähnlicher Aufbauten.

Die Substratschicht muss mind. eine mittlere Dicke von 15 cm aufweisen und kann in der Dicke variabel, jedoch mind. 10 cm, ausgebildet werden. Eine Sedum-Kraut-Grasgesellschaft mit heimischen, insektenfreundlichen, möglichst regionaltypischen Arten, ist der Mindest-Pflanzstandard. Dachbegrünungen und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Solarthermie) (vgl. Festsetzung 1.9.1) sind zu kombinieren.

5. Wasserrechtliche Festsetzungen (Satzung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 HWG)

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde ein „Masterplan Entwässerung“ durch das Büro Golükes Ingenieure GmbH & CO. KG erstellt. Im Rahmen dieser Konzeption wurden Lösungen zur Entwässerung des Gebietes aufgezeigt und Vorgaben bzw. Festsetzungsvorschläge zur Integration in den Bebauungsplan formuliert. Dementsprechend wird Bezug nehmend auf den o.g. „Masterplan“ festgesetzt, dass das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser primär zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden ist. Erfahrungsgemäß kann nicht das gesamte Niederschlagswasser verwendet werden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist daher zu versickern (sofern weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen). Aufgrund der Lage des Plangebietes und der vorherrschenden Bodenverhältnisse ist das Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser aber ebenfalls nur unter eingeschränkten Bedingungen möglich. Daher ist das Wasser - sofern eine Nutzung und / oder Versickerung nachweislich nicht möglich ist - auf den Grundstücken zurückzuhalten und gedrosselt in die öffentliche Regenwasserkanalisation einzuleiten. Die maximal zulässige Einleitmenge beträgt 3 l/(s*ha), bezogen auf die gesamte angeschlossene Grundstücksfläche. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen.

6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften (Satzung gemäß § 91 HBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.1 Dachgestaltung

Im Plangebiet zulässig sind Flachdächer sowie geneigte Dächer bis 15° Dachneigung zulässig. Ein Erfordernis für weitere Festsetzungen besteht nach diesseitiger Einschätzung nicht, da über die planungsrechtlichen Vorgaben zur Dachbegrünung und zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie bereits ausreichende Festsetzungen getroffen wurden.

6.2 Werbeanlagen

Das Plangebiet wird von der Werbeanlagengestaltungssatzung der Stadt Karben nicht erfasst. Daher erfolgt nachfolgend die Integration von entsprechenden projektbezogenen Bestimmungen.

Aufgrund der repräsentativen Lage und der Exposition des Plangebiets sollen Werbeanlagen im Hinblick auf ihren Umfang und ihre Gestaltung gesteuert werden. Werbeanlagen sind daher nur an der Stätte der Leistung und im engen räumlichen Zusammenhang mit dem jeweiligen Betrieb zulässig.

Die maximale Höhe von Werbeanlagen darf die tatsächliche Gebäudehöhe nicht überschreiten, um die von ihnen ausgehenden negativen gestalterischen Wirkungen zu minimieren. Mehrere Werbeanlagen an einem Gebäude sind hinsichtlich Größe, Form, Gestaltung (Material- und Farbwahl) und Beleuchtung aufeinander abzustimmen. Aus gestalterischen Gründen werden in dem teilweise deutlich exponiert liegenden Plangebiet bewegliche, reflektierende oder sich in Helligkeit, Farbe oder Gestalt verändernde Werbeanlagen (Wechsellichtwerbung, Lauf- und Blinklichter, Laserlichtanlagen, bewegliche Schaubänder, o. ä.) sowie in den Himmel strahlende Lichtanlagen (Skybeamer, o. ä.), Aufschüttungen für Werbefahnen und Werbeanlagen in Form von Pylonen oder Stelen, ausgeschlossen.

Fachgesetzlicher Hinweis von Hessen Mobil: Werbeanlagen sind innerhalb der Bauverbotszone gemäß § 23 HStrG und § 9 FStrG generell unzulässig.

6.3 Gestaltung von Einfriedungen

Aus gestalterischen Gründen und zur Förderung eines offenen städtebaulichen Charakters sind im Plangebiet ausschließlich offene Einfriedungen, wie z.B. Drahtgeflecht, Stabgitter, Holzzäune oder Streckmetall in Verbindung mit Laubstrauchhecken zulässig. Mauersockel sind - mit Ausnahme von Stützmauern - unzulässig.

6.4 Abfall- und Wertstoffbehälter

Ebenfalls aus gestalterischen Gründen und zur Förderung des Ortsbildes wird für das gesamte Plangebiet bestimmt, dass Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen sind. Zur Vermeidung einer städtebaulich nicht gewünschten Optik, sind diese in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen, mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit beranktem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben.

6.5 Grundstücksfreiflächen

Zur Begrünung der rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen (Grundstücksflächen abzgl. GRZ I und II) wird festgesetzt, dass diese wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und als naturnahe Grün- und Gartenfläche zu gestalten sind. Hiervon wiederum sind mindestens 30 % der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gelten 1 Baum je 50 m² oder 1 Strauch je 5 m². Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vorzunehmenden Begrünungen und Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden.

6.6 Begrünung von baulichen Anlagen

Zur grünordnerischen Integration der Fassaden der gewerblichen Bauten in das Orts- und Landschaftsbild wird aus städtebaulich-gestalterischen Gründen festgesetzt, dass geschlossene Fassadenflächen ab einer Länge von 15 m, die nicht durch Fenster- oder Türöffnungen gegliedert sind, mit einem Flächenanteil von mindestens 50% und mindestens bis zu 2/3 der Gebäudehöhe mit Rankpflanzen, gegebenenfalls unter Verwendung von Rankhilfen, zu begrünen sind. Hierbei ist je 2,0 m Außenwandlänge mindestens eine Pflanze vorzusehen.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wurde. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Der Umweltbericht liegt dieser Begründung als eigenständiges Dokument bei.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der im Umweltbericht bzw. in der Eingriffs- / Ausgleichsplanung ermittelte Kompensationsbedarf wird durch eine anteilige Inanspruchnahme der von der Unteren Naturschutzbehörde des Wetteraukreises anerkannten Ökokontomaßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ (Maßnahme-Nr. 3019, Ökokonto-Nr. (historisch) DUNBWET (Kar) Öko-UNB-00051, Maßnahme-Nr. (historisch) D_AD_503288, Az. 4.1.2/012.3-1208-12221/15) in Klein-Karben (Flur 12, Flurstück 1/2) ausgeglichen. Weitere Informationen sind dem Umweltbericht als Teil der Begründung zu entnehmen.

Übersichtskarte



Quelle: <https://natureg.hessen.de/>

7.3 Zuordnungen von Kompensationsmaßnahmen

Die in den Festsetzungen 1.7.7 und 1.7.8 festgesetzten flächenbezogenen Maßnahmen für Zauneidechse, Feldlerche und Rebhuhn sowie die unter Punkt 1.7.9 aufgeführte anteilige Inanspruchnahme der Ökokontomaßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ in Klein-Karben (Flur 12, Flurstück 1/2) werden den Baugrundstücken der Gewerbegebiete zu 65,6%, den Baugrundstücken des Sondergebietes zu 28,6%, den öffentlichen Verkehrsflächen (ohne die Flächen der bestehenden L3205) zu 4,9% und den Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung RRB Abwasser (Regenrückhaltebecken) zu 0,9 % zugeordnet.

Nutzung	Größe	Anteil
SO	33063,6035	28,63%
GE	75779,7622	65,62%
Verkehr + Radweg	5623,6583	4,87%
RRB	1010,1654	0,87%
Summe	115477,189	100,00%

7.4 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Planunterlagen beiliegt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Feldlerche, Grünspecht, Haussperling, Rebhuhn und Stieglitz, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Feldhamster und Haselmaus wurden nicht nachgewiesen.

Die Untersuchung definiert Empfehlungen, Vermeidungsmaßnahmen und vorläufige Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die entsprechend Eingang in die Planunterlagen bzw. Festsetzungen gefunden haben.

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG besteht. Zusammenfassend geht die Stadt Karben daher davon aus, dass der Bebauungsplan unter artenschutzrechtlichen Aspekten vollzugsfähig ist und die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte oder Verbotstatbestände getroffen wurden.

Die wesentlichen und nach diesseitiger Einschätzung planungsrechtlich auf Basis von § 9 BauGB festsetzbaren artenschutzrelevanten Maßnahmen wurden als Festsetzungen in den Bebauungsplan integriert. Alle weiteren artenschutzrechtlichen Empfehlungen oder handlungsbezogene Maßnahmen wurden unter „Hinweise und weitere Empfehlungen“ in den Bebauungsplan integriert.

7.4.1 Zauneidechse

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) Zauneidechse: Die in den Plankarten 2 und 3 festgesetzten Flächen sind als Reptilienhabitat zu sichern und zu entwickeln. Zusätzlich ist je Fläche eine Sandlinse von je 3 bis 5 m² anzulegen. Hierzu ist der Boden bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu entnehmen, durch grabbaren Sand zu ersetzen und in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken. Die Sandlinsen sowie bereits vorhandene Steinschüttungen und Totholzhaufen sind alle 1-2 Jahre ab Oktober frei zu schneiden; ein übermäßiges Überwachsen ist zu vermeiden. Vorhandene Obstbäume sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Die übrigen Bereiche sind als ein- bis zweischüriges Grünland durch Mahd zu erhalten. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung ist unzulässig. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen zulässig.

Diese o.g. Festsetzung geht einher mit der, unter den Hinweisen aufgeführten Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zur Umsiedlung der Zauneidechsen in das o.g. und zuvor vorbereitete Reptilienhabitat. Die Umsiedlung ist im Zeitraum von April bis Mai durchzuführen.

Tiefbauarbeiten in Bereichen mit Vorkommen der Zauneidechse sind zu Beginn der Arbeiten durch eine qualifizierte Person zu begleiten (ökol. Baubegleitung).

Das Baufenster ist zur Verhinderung einer Einwanderung von Zauneidechsen durch eine temporäre und überkletterungssichere Einwanderungsbarriere (Reptilienzaun) zu sichern.

Die o.g. Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Karben. Die Umsetzung ist damit gesichert. Für weitere Ausführungen sei an dieser Stelle zur Vermeidung von Wiederholungen auf den Umweltbericht und den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

7.4.2 Feldlerche und Rebhuhn

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) Feldlerche und Rebhuhn: Die in der Plankarte 4 festgesetzte Fläche ist als mehrjährige Blühfläche in Form eines einjährigen und eines zweijährigen Blühstreifens (beide mit gleicher Größe) mit jährlich rotierender Nutzung zu entwickeln. Beide Teilflächen verbleiben im ersten Jahr (nach Einsaat) als einjähriger Blühstreifen. Eine Teilfläche wird im Herbst des ersten Jahres umgebrochen und neu eingesät. Auf der zweiten Teilfläche erfolgt im zweiten Jahr die Anlage eines neuen einjährigen Blühstreifens durch Aussaat im Herbst. Je beidseitig der beiden Teilflächen sind dauerhaft Schwarzbrachen mit einer Breite von jeweils 3 m anzulegen. Dafür sind diese Bereiche jährlich ohne Einsaat umzubrechen. Die erste Einsaat der Blühstreifen hat im Herbst zu erfolgen. Aussaatstärke: 0,7 g/m² (7 kg/ha). Saatgut: Rebhuhn- und Feldlerchenmischung gemäß nachfolgender Tabelle. Der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden ist unzulässig. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Karben. Die Umsetzung ist damit gesichert.

Für weitere Ausführungen sei an dieser Stelle zur Vermeidung von Wiederholungen auf den Umweltbericht und den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

7.4.3 Haussperling

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) Haussperling: Da im Plangebiet der Haussperling nachgewiesen wurde, wurde gutachterlich die Anbringung von sechs Nistmöglichkeiten für den Haussperling (z.B. 2x Hasselfeldt Nistkasten für Sperlinge (3-fach) oder 2x Schwegler Sperlingskoloniehäuser 1SP (3fach) oder vergleichbar) an den Fassaden eines Gebäudes definiert. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Um die Umsetzung der o.g. Maßnahme dauerhaft zu gewährleisten, bieten sich v.a. städtische Liegenschaften an. Andernfalls ist bei Fremdliegenschaften eine dingliche Sicherung in Erwägung zu ziehen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich jedoch ausreichend städtische Liegenschaften und Gebäude, die eine Realisierung der o.g. Maßnahmen ermöglichen. Die Vollzugsfähigkeit ist daher augenscheinlich sichergestellt.

Auswahl städtische Liegenschaften mit geeigneten Gebäuden (Auswahl)



Quelle: <https://wrrl.hessen.de/>

7.4.4 Fledermäuse

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) Fledermäuse: Da auch Fledermäuse nachgewiesen werden konnten, wurden vom Fachgutachter auch in diesem Fall vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) als erforderlich eingestuft. Im Umfeld des Plangebietes sind daher zwei Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Wandquartier oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares) und zwei Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Großraumhöhle oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares) zu installieren und regelmäßig zu pflegen.

Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Um die Umsetzung der o.g. Maßnahme dauerhaft zu gewährleisten, bieten sich auch hier v.a. städtische Liegenschaften oder dingliche Sicherungen an Fremdoobjekten an.

Der Blick auf die vorstehende Karte zeigt, dass auch für diese Maßnahme im Umfeld des Plangebietes ausreichend städtische Liegenschaften, Gebäude und Strukturen vorhanden sind, die eine Realisierung der o.g. Maßnahmen ermöglichen. Die Vollzugsfähigkeit ist daher augenscheinlich sichergestellt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse: Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.

Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf Vorkommen von Quartieren hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen. Mögliche Ausgleichsstandorte können nach diesseitiger Einschätzung im Bereich städtischer Liegenschaften realisiert werden (siehe vorstehende Karte).

7.4.5 Allgemeine Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen Vögel

Die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag weitergehenden Vermeidungsmaßnahmen für Vögel sind primär handlungsbezogen und maßgeblich für den Vollzug der Bauleitplanung. Nach diesseitiger Einschätzung sind diese Maßnahmen nicht nach § 9 BauGB festsetzbar. Die Maßnahmen sind aber bedeutend für den Nachweis der Vollzugsfähigkeit der Bauleitplanung und werden daher als Hinweise für den Vollzug in die Planunterlagen aufgenommen:

Bei Baubeginn zwischen 01. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Hinweise aus dem Verfahren: Sofern Brutvorkommen festgestellt werden und die Rodung nachweislich keinen Aufschub duldet, ist sie im Verhältnis 1:3 auszugleichen (Neuanpflanzungen mit Mindest-Stammumfang von 20-24 cm). Die UNB ist im Falle von wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten vorab grundsätzlich zu informieren. Alternativ können auch - nach Abstimmung mit der UNB - frühzeitige Vergrämuungsmaßnahmen an betroffenen Bäumen vorgenommen werden z.B. durch Anbringen von Flatterbändern in den Baumkronen o.ä.

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

8. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die integrierten Festsetzungen zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen, die Bestimmungen zur Dachbegrünung und die weiteren grünordnerischen Maßnahmen hingewiesen. Darüber hinaus wurden Festsetzungen zur Minderung der Aufheizung bzw. zur Reduzierung negativer Folgen für das Mikroklima aufgenommen, wie z.B. Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung, Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen und zur möglichst hellen Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß den bundes- und landesgesetzlichen Regelungen einzuhalten sind. Auf weitergehende Festsetzungen wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet.

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die Stadt Karben hat im Zuge der Planung sowohl einen wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag als auch einen Masterplan Entwässerung erstellen lassen. Die Inhalte und zentralen Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen. In diesem Kontext wurde auch eine wasserwirtschaftliche Festsetzung integriert und aufgenommen. In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Juli 2014 werden die wasserwirtschaftlichen Belange nachfolgend dargelegt:

9.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmunggefährdeten Gebiet.

9.2 Oberirdische Gewässer

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

9.3 Wasserschutzgebiete

Östlich des Plangebietes befinden sich mit dem Selzerbrunnen und dem Taunusbrunnen zwei bedeutende Brunnen für die Mineralwassergewinnung. Nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser ist das Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser nur unter eingeschränkten Bedingungen möglich. Hierzu muss eine detaillierte Prüfung erfolgen, auch in Bezug auf die Herkunft der anfallenden Niederschlagswässer (Dachflächen, Hofflächen, usw.). Zu den Möglichkeiten der Versickerung sei an dieser Stelle auf Kapitel 10.3. verwiesen.

9.4 Wasserversorgung / Löschwasser

Hinsichtlich der Anbindung an das Trinkwassernetz der Stadtwerke Karben wurden Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit der Wasserverteilung durchgeführt. Aufgrund dieser Betrachtungen und aus hygienischen Gesichtspunkten ist eine Anbindung des Baugebietes sowohl in den Geringsweg nach Süden mit einer Leitung DN 150, die in einem Mantelrohr unter der L 3205 zu verlegen ist, sowie einer Leitung DN 200 nach Osten, die mit einer Querung der Bahnlinie an die Brunnenstraße angeschlossen wird, sinnvoll. Für die Querung der Bahntrasse sind die üblichen Vorgaben der DB wie Mantelrohr und Notentleerungsmaßnahmen vorzusehen.

In dieser Ausführung kann eine hygienisch einwandfreie und sehr leistungsfähige Anbindung des Baugebietes an das Trinkwassernetz der Stadtwerke Karben erfolgen, die auch unter hoher Last eine zuverlässige Wasserversorgung mit guten Druckverhältnisse gewährleistet und im Brandfall hohe Löschwassermengen über den geforderten 96 m³/h sicherstellt.

9.5 Abwasserbeseitigung

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes ist grundsätzlich nur im Trennsystem möglich. Das Regenwasser aus dem geplanten Baugebiet kann gedrosselt zum Heitzhöfer Bach oder zur Nidda abgeleitet werden. Die Variante zum Heitzhöfer Bach (Trasse A im Masterplan Entwässerung) ist aus wirtschaftlicher Sicht günstiger.

Das Regenwasser von den privaten Gewerbegrundstücken soll primär genutzt (Brauchwasser, Bewässerung, etc.), versickert (falls möglich) oder nur gedrosselt mit Begrenzung auf 3 l/(s*ha) in die öffentliche Regenwasserkanalisation abgeleitet werden. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen. Dachbegrünungen oder durchlässige Beläge verringern das erforderliche Rückhaltevolumen. Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen wird gesammelt, in einem Regenrückhaltebecken am nordöstlichen Rand des Gewerbegebietes mit einem Volumen von rd. 250 m³ gespeichert und gedrosselt abgeleitet.

Da die Ableitung des Regenwassers in Richtung Norden zum Heitzhöfer Bach am wirtschaftlichsten ist, bietet sich die Ableitung des Schmutzwassers in der gleichen Trasse mit Anbindung an den Verbandsammler aus Okarben an.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer ist eine Erlaubnis nach §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. § 57 WHG erforderlich. Für das gesamte Gewerbegebiet ist deshalb von Seiten der Stadt Karben eine Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

Zusammenfassend geht die Stadt Karben davon aus, dass eine ordnungsgemäße Entwässerung sichergestellt und die noch erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen erteilt werden können, so dass der Bebauungsplan vollzugsfähig ist. Der Bau der Abwasserleitungen soll sich v.a. auf bestehenden Wegeparzellen vollziehen, so dass auch im Hinblick auf eine mögliche naturschutzrechtliche Eingriffsregelung keine wesentlichen Belange entgegenstehen. Im Vollzug wird ggf. eine Koordination mit dem Planfeststellungsverfahren der DB bzw. dem Bau der Zusatztrasse der S-Bahn S6 erforderlich.

10. Boden, Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

10.1 Altlastenverdächtige Flächen (Kennzeichnung)

Südwestlich des bestehenden Marktgebäudes ist ein Verdacht auf einen Grundwasserschaden durch Kohlenwasserstoff-Verunreinigungen durch den Betrieb der Tankstelle der Firma Toom bekannt (ALTIS-Nr. 440.012.000-000.003). Nutzungseinschränkungen im Rahmen der Festsetzung eines Gewerbegebietes sind nicht erkennbar.

Generell gilt, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten ist (Geruch, Geschmack, Aussehen und Farbe). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder für die Allgemeinheit herbeizuführen.

10.2 Kampfmittel

Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor. Sollten im Zuge der Bauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

10.3 Baugrund

Bereits im Jahr 2012 wurde ein Geotechnisches Gutachten durch das Büro ETN Erdbaulaboratorium Tropp - Neff u. Partner für das Plangebiet angefertigt, dessen Inhalte nach aktueller Einschätzung auch weiterhin grundsätzlich Bestand haben. Das Gutachten kommt zu folgenden für die Bauleitplanung relevanten Ergebnissen (Auszüge)

Allgemeine morphologisch-geologische Verhältnisse

(...) Das Gelände ist geprägt durch pleistozäne Lößschichten, die im oberen Bereich verlehmt und entkalkt sind. Die bindigen Deckschichten werden von quartären Kiesen der Nidda unterlagert. Darunter folgen fossilführende tertiäre Tone und Kalke. (...) Östlich der Teilfläche TK1 ("Um den Toom-Markt") befinden sich mit dem Selzerbrunnen und dem Taunusbrunnen zwei bedeutende Brunnen für die Mineralwassergewinnung.

Schichtenfolge, Bodenklassen DIN 18 300, Bodengruppen DIN 18 196, charakteristische bodenphysikalische Kennwerte

Unter Mutterbodendeckschichten (d ~ 0,2 m) folgt der gewachsene Untergrund in Form von ±sandigem Ton oder Schluff mit steifer teilw. steif bis weicher Konsistenz. Besonders die Tone (max. Tiefe ca. 3 m unter GOK) stellen eine Verlehmungs-Zone dar, d.h. durch Umlagerung von Kalk in tieferliegende Schichten erhöht sich der Tonanteil. Darunter folgt bis ca. 5 m unter GOK feinsandiger, ±toniger Schluff (Löß) mit überwiegend steifer Konsistenz mit thixotropen Eigenschaften). (...)

Hydrologische Verhältnisse

Gemäß dem Fachinformationssystem für Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) liegt das Untersuchungsgebiet in einem Heilquellenschutzgebiet der Zone I (Fassungsbereich, s. Bild 1) und dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung einer Gewinnungsanlage vor Verunreinigungen und sonstigen Beeinträchtigungen.

Nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser [1.3]) bzw. den LAWA- (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) Richtlinien für Heilquellenschutzgebiete ist das Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser in der Zone I nur unter eingeschränkten Bedingungen möglich. Hierzu muss eine detaillierte Prüfung erfolgen, auch in Bezug auf die Herkunft der anfallenden Niederschlagswässer (Dachflächen, Hofflächen, usw.). (...)

Grundwasser in zusammenhängender Form wurde während der Durchführung der Sondierungen (23. und 24.01.2012) in den Flächen TK2 (Anl. 2.1), TK1 - westliche Seite (Anl. 2.2), TK1 - östliche Seite (Anl. 2.3, BS-R 4 - 6) und auf der nördlichen Seite des Gebietes TT9 (Anl. 2.4, BS-R 1 - 3) nicht festgestellt.

(...) Schichtwasser wurde nur in den tieferliegenden Teilflächen (TK1 östlicher Bereich und TT9) in Tiefen von 1 m bis ca. 2,5 m festgestellt.

Wasser- und Frostepfindlichkeit (ZTVE-StB 09)

Wasser: Ton- und Schluffschichten stark wasser- und störepfindlich. Frost: Ton- und Schluffschichten sehr frostepfindlich, Klasse F3.

Erdbebengefährdung DIN 4149

Das Bebauungsgebiet befindet sich in der Erdbebenzone 0, d.h. für statische Nachweise sind keine zusätzlichen Standsicherheitsberechnungen erforderlich.

Generelle Bebauungsfähigkeit

Nach den ausgewiesenen Baugrundverhältnissen stehen im gesamten Untersuchungsbereich relativ gut tragfähige, überwiegend steifkonsistente Schluff- bzw. Tonschichten an. Die bindigen, leicht bis mittelplastischen Schluff bzw. Ton-Deckschichten sind aufgrund ihrer feinkörnigen Zusammensetzung als wasser- und störepfindlich zu bezeichnen, was bei der Bauausführung besonders zu beachten ist.

Im Rahmen der Erschließungsarbeiten sind insbesondere in den tiefliegenden Bereichen der Teilflächen (TK 1, TT8 und TT9) Stabilisierungsmaßnahmen auf den Grabensohlen und je nach Tiefenlage der Leitungen Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Aushubmassen sind überwiegend wieder einbaufähig, sollten aber durch Zugaben von Mischbindemittel konditioniert werden.

Das Planum von Verkehrsflächen ist generell zu verbessern. Dafür ist ein erhöhter erdbautechnischer Aufwand einzuplanen.

Insgesamt besitzen die Schluffe und Tone eine gute Festigkeit, so daß geplante Neubauten stets im Rahmen einer Flachgründung zur Ausführung gelangen können. Nicht unterkellerte Gebäude müssen eine ausreichend tiefe, randliche Frostschutzschürze haben. Unterkellerte Bauwerke sind in WU-Bauweise auszuführen, da die anstehenden Böden keine ausreichende Durchlässigkeit aufweisen und sich somit Stauwasser bilden kann.

Bei Einhaltung der nachfolgend beschriebenen gründungstechnischen Maßnahmen ist aus gründungs- und erdbautechnischer Sicht von einer insgesamt mittleren (erdbautechnische Maßnahmen), sowie einer überwiegend guten (gründungstechnische Maßnahmen) Bebauungsfähigkeit auszugehen.

Versickerung

Im Ergebnis der Baugrundsondierungen wurden bis zur Bohrtiefe von 5 m leicht bis mittelplastische Schluff- und Tonschichten der Bodengruppen UL/TL bis TM erbohrt. Demnach können für die anstehenden bindigen Bodenarten nach dem techn. Merkblatt (DWA-Arbeitsblatt A 138) Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f \leq 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$ bis $\leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ angenommen werden.

Eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser ist in diesen Böden somit nicht möglich. Das betrifft die Flächen TK2, TK1 - Westseite, TK1 - Ostseite (südlicher Bereich) und TT9 (nördlicher Bereich).

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist lediglich in den tiefliegenden Teilflächen TK1 - Ostseite (nördlicher Bereich) bzw. TT8 und TT9 (südlicher Bereich) mit Versickerungsanlagen möglich (Darstellung der Versickerungsflächen s. Anl. 1).

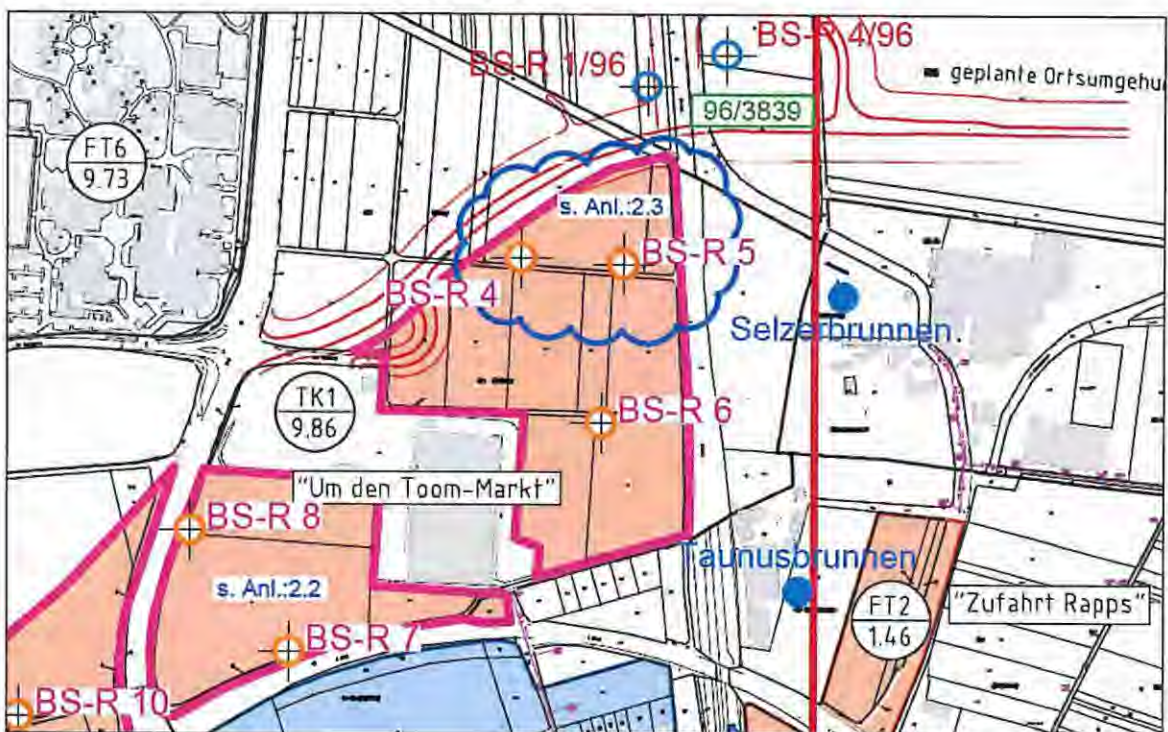
Zu beachten ist, dass die grundwasserführenden Kiese / Sande erst ab einer Tiefe zwischen 4 m bis 5 m unter Geländeoberkante anstehen, die darüber liegenden geringer durchlässigen Schluffdeckschichten aber ab einer Tiefe von ca. 1,5 m bis 2,0 m unter GOK bereits grundwasserführend sind.

Aufgrund dieser geomorphologischen Randbedingungen ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Konstruktion und Wirkungsweise von Versickerungsanlagen. Über rel. "flache" Mulden-Rigolen-Elemente kann geeignetes Oberflächenwasser eingeleitet und zwischengespeichert werden. Die Versickerung in den tieferliegenden Untergrund wird dann über sog. Versickerungstrichter, welche die gering durchlässigen bindigen Deckschichten durchstoßen, realisiert. In der Anlage 2.5 ist der schematische Aufbau einer solchen Versickerungsanlage dargestellt.

Der Flurabstand (und der Abstand der Sohle der Versickerungsanlage) zum höchsten natürlichen Grundwasserstand darf je nach Einzelfall 1,0 m bis 1,5 m nicht unterschreiten. Die Genehmigung und Ausführung von Versickerungsanlagen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Werden im Ergebnis der weiteren Erschließungsplanung entsprechende Versickerungsanlagen konzeptionell für eine mögliche Versickerung nicht schädlich verunreinigter Oberflächenwässer in Betracht gezogen, sind in den möglichen Versickerungsflächen detaillierte Baugrundaufschlüsse nebst geotechnischen Untersuchungen / Planungen erforderlich.

Lageplan des Geotechnischen Gutachtens



Quelle: ETN Erdbaulaboratorium Tropp - Neff u. Partner

10.4 Bodenkompensation

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde ein Bodenkundliches Gutachten erarbeitet. Ziel war es unter anderem in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des HLNUG die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu ermitteln.

Die Berechnung der Wertstufendifferenz des Eingriffs beträgt auf Basis des Bebauungsplan-Vorentwurfs nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen insgesamt rd. 82 „Bodenwerteinheiten“ (BWE). Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum Entwurf nur marginal geändert hat und auch die zusätzlich getroffenen Festsetzungen zu Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen, wasserwirtschaftliche Festsetzungen, etc. erfahrungsgemäß aufgrund der Gewichtung im Berechnungstool kaum Einfluss auf die Ermittlung und Höhe des Kompensationsbedarfs haben, kann auch weiterhin ein Defizit von 82 BWE angenommen werden.

Eine wirkliche Kompensation des durch den Bebauungsplanes vorbereiteten Eingriffs lässt tatsächlich nur durch flächige Entsiegelungen und die Wiederherstellung von Bodenfunktionen erwirken. In Betracht kommen hier in aller Regel brach liegende und ehemals baulich genutzte Standorte und Flächen (z.B. alte gewerbliche Bereiche, ehemalige Gärtnereien und Gartenbaubetriebe, etc.).

Gerade aber in Ballungszentren und suburbanen Räumen handelt es sich dabei um Standorte, die als Konversionsareale vorzugsweise vor einer Außenbereichsentwicklung einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen. Mit der bodenkundlichen Rekultivierung dieser Bereiche entfallen diese Optionen zur Nachfolgenutzung und es steigt der Druck durch Siedlungsaktivitäten auf bisher ungenutzte Flächen im Außenbereich. Diese Flächenkonkurrenzen lassen sich nach diesseitiger Einschätzung auf kommunaler Ebene nicht abschließend auflösen.

In der Stadt Karben stehen darüber hinaus de facto auch keine Flächen oder Areale zur Verfügung, auf denen natürliche Bodenfunktionen durch z.B. Entsiegelungen wiederhergestellt werden könnten. Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen den Verkehrsachsen und der bestehenden Bebauung und des hohen und dringlichen Bedarfs an gewerblichen Bauflächen im Stadtgebiet, wird die Inanspruchnahme des hier vorliegenden Gebietes dennoch im Rahmen der Abwägung als sinnvoll und vertretbar eingestuft.

Die Bewältigung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden soll vorliegend ersatzweise durch eine Umrechnung in Biotopwertpunkte erfolgen (Multiplikation des Defizits der BWE mit 2.000) und in die Berechnung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs eingestellt.² Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

10.5 Vorsorgender Bodenschutz

Im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes wird auf die "Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" des hessischen Umweltministeriums hingewiesen. Die DIN 19731, DIN 18915 und DIN 19639 sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn / Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die

² Hierbei wird davon ausgegangen, dass das Schutzgut Boden nach der Arbeitshilfe des HLNUG im Maximum mit 15 Bodenwerteinheiten/ha (10.000 m²) bewertet werden kann. Nach der KV Anlage 2 Ziffer 2.3 sind für die Bodenfunktion im Maximum 3 Wertpunkte pro 1 m² als Zusatzbewertung möglich. Der Umrechnungsfaktor wird über folgende Formel errechnet $[3 \times 10.000 / 15 = 2.000]$.

- Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. der Einsatz von Baggermaten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017).
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
 4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
 5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
 6. Vermeidung von Fremdzufuss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes –, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten. Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
 7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
 8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
 9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
 10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
 11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
 12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
 13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
 14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

10.6 Denkmalschutz

Bodendenkmäler: Im Norden des Plangebiets liegen Hinweise auf Siedlungsfunde aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. (sog. Rössener Kultur), römische und mittelalterliche Siedlungen vor. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planungen eine archäologische Vorerkundung durchführen lassen. Dabei wurde über die gesamte Fläche verteilt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben und Gräben anzeigen.

Aufgrund dessen wurden Grabungsarbeiten begonnen, die gegenwärtig noch andauern. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten und Sicherung der Befunde kann das Areal einer Bebauung und Nutzung zugeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird auf die Bestimmungen § 21 HDSchG verwiesen: Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmal-schutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Im Hinblick auf Baudenkmäler sind der Selzer- und Taunusbrunnen südöstlich des Plangebietes und jenseits der Bahnlinie zu nennen. Das Denkmalverzeichnis (DenkXweb) führt dazu zusammenfassend aus:

Der Taunusbrunnen am Ortsrand der Kloppenheimer Gemarkung wurde im Jahre 1872 erbaut (...). Aus der Entstehungszeit des Taunusbrunnens ist noch ein kombiniertes Verwaltungs- und Wohngebäude im Stile eines Landhauses sowie ein direkt angebundenes turmartiges Betriebsgebäude erhalten. Zusammen mit einem jüngeren Pförtnerhäuschen und einem dreischiffigen Hallenkomplex in Rohziegelmauerwerk, der nach dem Brand hölzerner Lagerhallen 1913 entstand, sind sie aus wirtschafts- und ortsgeschichtlichen Gründen jeweils als Kulturdenkmal unter Denkmalschutz zu stellen. Das Areal des Taunusbrunnens, dessen Betrieb 1964 eingestellt wurde, wird durch weitere Bauten aus den 1920er Jahren und vor allem durch einen parkartig aufgeforsteten Abschnitt vervollständigt.

Er korrespondiert mit dem Garten- und Parkgelände des Selzerbrunnens, die Grünanlagen vereinheitlichen das eher zufällige Agglomerat der Einzelgebäude und sind wesentliche Voraussetzung dafür, daß Taunus- und Selzerbrunnen auch als Gesamtanlage gefaßt werden können (...)

Die ehemalige Gaststätte am Selzerbrunnen wurde im Zusammenhang mit einem Pachtwechsel bezüglich der Nutzung des Selzerbrunnens in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts erbaut. Neue Gartenanlagen und die zusätzliche Errichtung eines Gasthauses sollten Besucher anziehen und die Wirtschaftlichkeit der Brunnennutzung steigern. Das Gasthaus entspricht einem spätbarocken oder klassizistischem Gebäudetyp ländlichen Herkommens.

Es ist eingeschossig, der Eingang in der Mittelachse durch ein Zwerchhaus hervorgehoben. Seitlich des Gasthauses wurde eine Kegelbahn errichtet, die ebenfalls als Kulturdenkmal unter Denkmalschutz gestellt wird. Die übrigen Nebengebäude sind Bestandteil einer kleinen Gesamtanlage, die das Gaststättenareal, seine Gartenanlagen sowie den benachbarten, Ende des 19. Jahrhunderts auf Kloppenheimer Gemarkung erbauten Taunusbrunnen umfaßt.

Wesentliche denkmalrechtliche Belange im Hinblick auf Baudenkmäler werden allerdings nach diesseitiger Einschätzung durch die vorliegende Planung u.a. auch durch die trennende Wirkung der Bahnlinie nicht berührt.

11. Immissionsschutz

11.1 Schall

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Vorliegend sind die von der Bundes- bzw. den Landesstraßen als auch von der Bahnlinie einwirkenden Schallemissionen relevant. Darüber hinaus sind mögliche Erschütterungswirkungen der Bahnlinie auf das Plangebiet zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die angrenzenden Gebiete sind die von dem vorliegenden Bebauungsplan ausgehenden Wirkungen (insb. Schall) zu nennen.

Im Rahmen der Planungen wurde daher eine schalltechnische Untersuchung angefertigt, die sowohl die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen als auch die von der Planung ausgehenden Wirkungen (z.B. auf den Stadtteil Kloppenheim) im Detail und auch unter Berücksichtigung der Ausbauplanung der Bahnlinie S 6 untersucht.

11.1.1 Verkehrsgeräuschbelastung des Plangebietes

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zur Ermittlung der Schalleinträge aus dem Straßen- und Schienenverkehr kommen zu dem Ergebnis, dass randlagig bis etwa in einer Tiefe von bis zu 50 m zum jeweiligen Verkehrsweg der für die Tageszeit heranzuziehende schalltechnische Orientierungswert von 65 dB(A) überschritten wird. In Höhe des Schienenverkehrsweges kommt es zur Überschreitung dieses Richtwertes in Höhe der dort ausgewiesenen Baugrenzen. Für die Nachtzeit ist unter „Freifeldbedingungen“ im Plangebiet fast vollständig von der Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A) auszugehen.

Durch sog. „aktive“ bauliche Schallschutzmaßnahmen, die zu einer Verminderung der Schalleinträge in das Planungsgebiet führen würden, wären hohe Schallschutzeinrichtungen (Schallschutzwände) erforderlich, die - gemessen an der Funktion des Plangebietes - jedoch städtebaulich als nicht vertretbar angesehen werden müssen. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sollten daher als „passive Schallschutzmaßnahmen“ (ausreichend hohe Schalldämmung der Gebäudefassaden / Fensteranlagen) nach dem Verfahren der DIN 4109 für Büroräume vorgesehen werden. Für Produktionsräume, die selbst zu Geräuscentwicklungen beitragen, ist die Anwendung dieser Anforderungen an die Schalldämmung in der Regel nicht erforderlich.

Da in Teilen der GE-Fläche (GE2) Wohnungen für Betriebsinhaber / Betriebsangehörige ausnahmsweise zulässig sind, können theoretisch Wohnnutzungen im Gewerbegebiet entstehen. Diese erfordern dann die Berücksichtigung der für die Nachtzeit nach dem Verfahren der DIN 4109 abzuleitenden baulichen Schallschutzmaßnahmen, die dann als „architektonische Eigenhilfe“ bei der Herstellung der Gebäude zu realisieren sind. Abschirmungen, die sich aus der Stellung der Gewerbegebäude „untereinander“ ergeben oder Eigenabschirmungen ermöglichen es dann, schutzbedürftige Räume den abgeschirmten, den Verkehrswegen nicht zugewandten Gebäudebereichen zuzuordnen (Schlafräume / Kinderzimmer).

Mit der vorliegenden Untersuchung hat sich die Stadt Karben Kenntnis darüber verschafft, ob und wie vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet unter schalltechnischen Aspekten realisiert werden können. Nach diesseitiger Einschätzung ist der Bebauungsplan vollzugsfähig. In dem vorliegenden Fall wird jedoch im Sinne der planerischen Zurückhaltung auf weitergehende Festsetzungen verzichtet und der Konflikttransfer auf die nachfolgenden Planungsebenen (Objektplanung, Genehmigungsplanung) als zulässig erachtet. Ein entsprechender Hinweis wird in die Planunterlagen aufgenommen.

Lärmpegelbereiche tags



Quelle: GSA Ziegelmeyer

Lärmpegelbereiche nachts



Quelle: GSA Ziegelmeyer

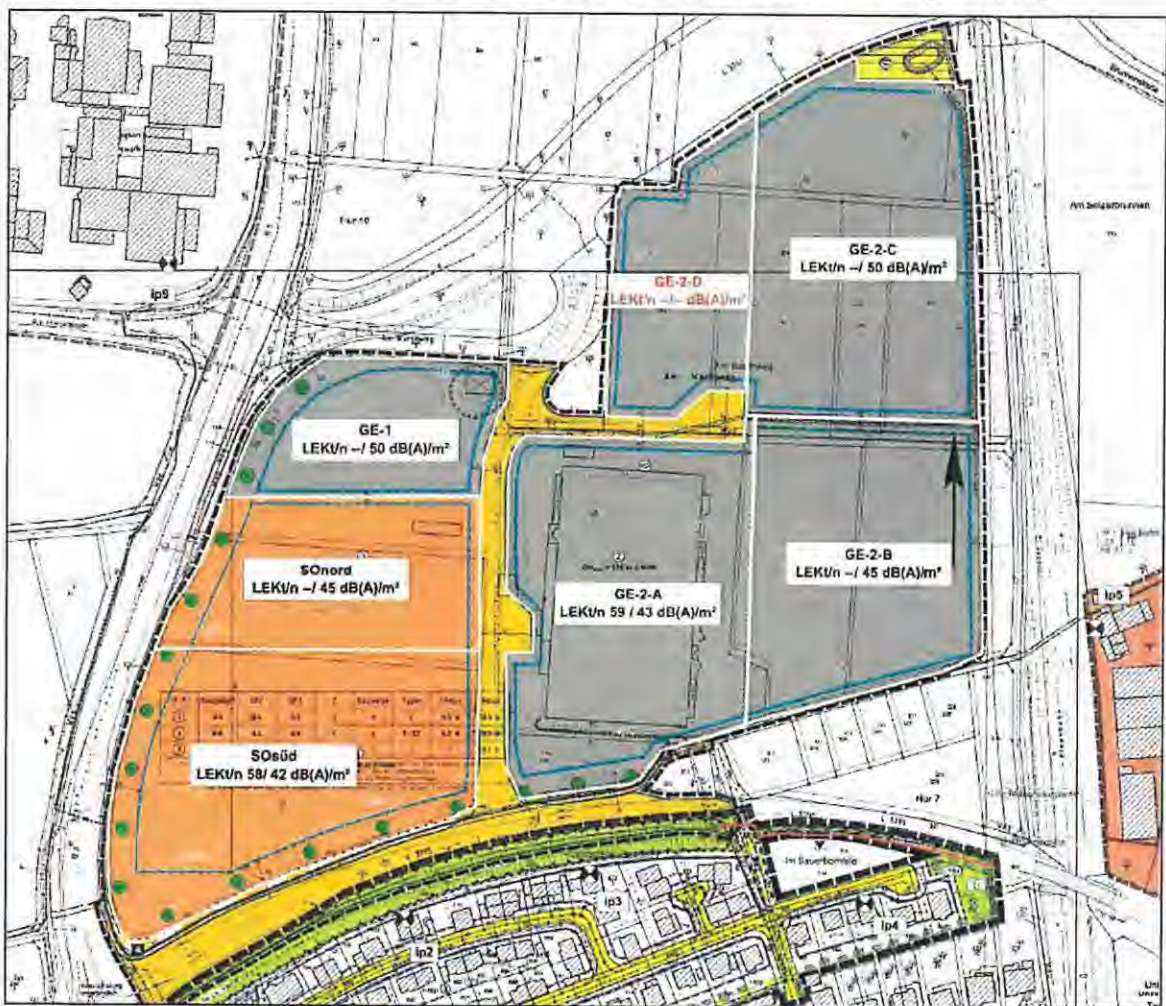
11.1.2 Emissionskontingentierung

Die Berechnungen der vom Plangebiet (Verkehr und Gewerbe) ausgehenden Schallemissionen zeigen, dass die Notwendigkeit der Emissionskontingentierung nur in Schallausbreitungsrichtung der südlich zum Plangebiet gelegenen Wohnsiedlungsbereiche im Bebauungsplan „Sauerborn“ besteht.

In der schalltechnischen Untersuchung wurden daher verschiedene Optionen untersucht. Letztlich wurde entschieden im Plangebiet eine Gliederung im Hinblick auf die maximal zulässigen Emissionskontingente vorzunehmen, die das Schutzbedürfnis der südlich gelegenen Wohnbebauung berücksichtigt und im Norden eine nutzbar und nicht-kontingentierte Fläche ermöglicht.

Entsprechend wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die in der Abbildung angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2006-12 in den in der Übersichtskarte dargestellten Bereichen weder tags (t) (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (n) (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente berechnet nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“



Quelle: GSA Ziegelmeyer

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plan-karte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausge-nommen.

11.2 Erschütterungen / sekundärer Luftschall

Aufgrund der an der Lage Bahnstrecke 3900 Kassel Hbf. – Frankfurt (Main) Hbf und der geplanten Bahnstrecke 3684 wurde im Rahmen der Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung eine Untersuchung möglicher Auswirkungen durch sekundären Luftschall und zu Erschütterungen gefordert.

Die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH wurde in diesem Zusammenhang mit der Untersuchung der zu erwartenden Erschütterungen und des zu erwartenden sekundären Luftschalls beauftragt, die durch den Schienenverkehr auf den Schienestrecken hervorgerufen werden.

Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchung ist davon auszugehen, dass in den Gebäuden im Plangebiet Erschütterungen während der Vorbeifahrten insbesondere von Güterzügen und schweren Regionalbahnen wahrgenommen werden können, diese von gutachterlicher Sicht aber als unproblematisch für die geplanten Nutzungen eingestuft werden.

Die Prognose zum sekundären Luftschall zeigt, dass im Plangebiet die Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV zur Tag- und Nachtzeit für alle Deckeneigenfrequenzen unterschritten werden. Eine erhebliche Belästigung durch sekundären Luftschall kann somit im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Zur Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert für Schlafräume um mindestens 0,9 dB(A) und zur Tagzeit der Immissionsrichtwert für Wohnräume, Unterrichtsräume, Arztpraxen etc. um mindestens 9,9 dB(A) unterschritten.

Zusammenfassend kann nach diesseitiger Einschätzung davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung eines Gewerbegebietes angrenzend zur Bahntrasse grundsätzlich möglich ist und keine wesentlichen Belange entgegenstehen. Auf die Wahrnehmbarkeit von Erschütterungen in den Gebäuden wird in den Planunterlagen von Seiten der DB bereits hingewiesen.

11.3 Weitere Hinweise und weitere Empfehlungen

11.3.1 DIN-Normen

Sofern in den Festsetzungen keine anderen Datenquellen genannt sind, können alle ggf. aufgeführten DIN-Normen im Rathaus der Stadt Karben, Fachbereich 5 - Stadtplanung, Bauen, Verkehr und Wirtschaftsförderung, Rathausplatz 1, 61184 Karben während der allgemeinen Dienststunden von jedermann eingesehen werden.

11.3.2 Abfallbeseitigung

Bei Bau-, Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rp-giessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (zum Beispiel Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie zum Beispiel Asbestzementplatten).

11.3.3 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sowie Hessisches Straßengesetz (HStrG)

Längs der Bundes- und Landesstraßen dürfen nicht errichtet werden:

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung (...) bis zu 20 Meter bei Bundes- und Landesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,

2. bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundes- und Landesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der Straßenverkehrsbehörden, wenn

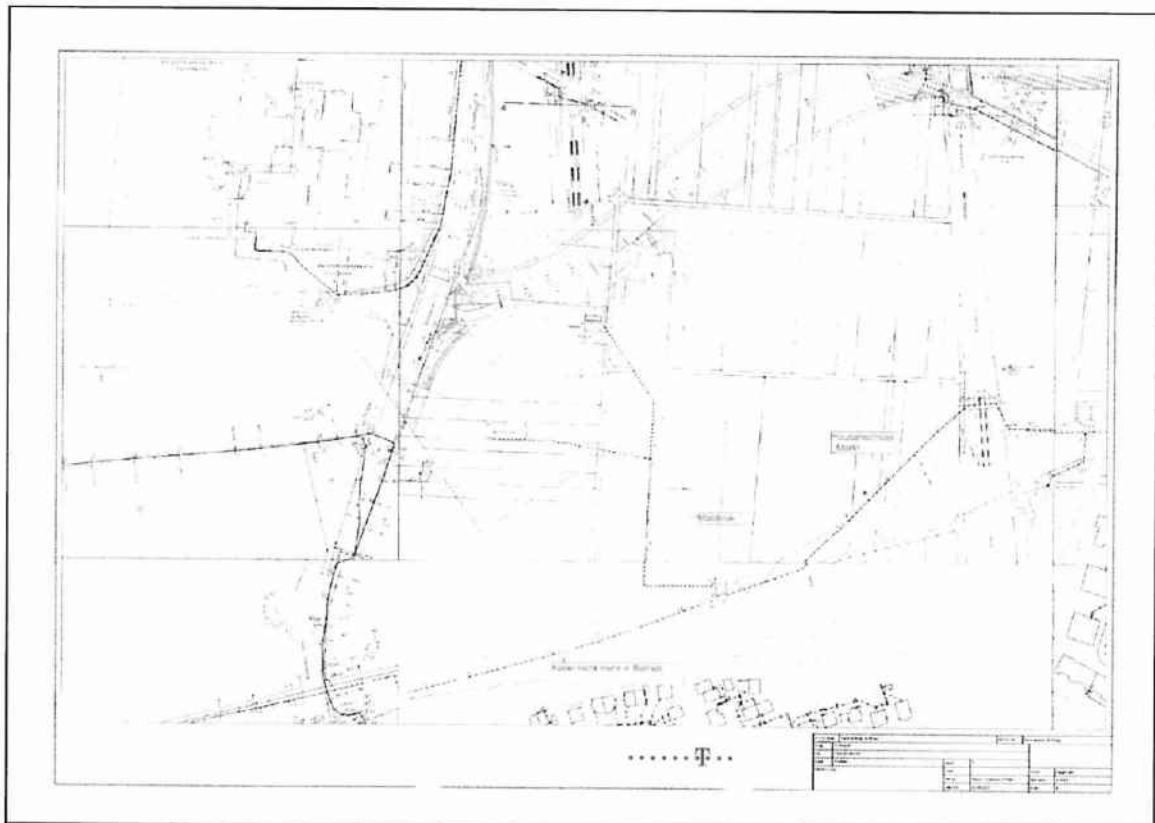
1. bauliche Anlagen (...) längs der Bundes- und Landesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,
2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundes- und Landesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

11.4 Sonstige Infrastruktur

11.4.1 Telekomleitungen

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom. Diese müssen bei Bedarf gesichert, verändert oder verlegt werden. Vor Beginn der Arbeiten haben sich die Bauausführenden über die Lage der Telekommunikationslinien zu informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten. Abstimmung unter: T-NL-Suedwest-PTI-34-AS@telekom.de

Lageplan Telekom



Quelle: Telekom

11.4.2 NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH

In der ausgewiesenen Fläche des Geltungsbereiches befinden sich bereits Versorgungsleitungen und Hausanschlüsse, deren Bestand und Betrieb zu gewährleisten sind. Eine Überbauung vorhandener Leitungstrassen ist nicht zulässig. Sollten weitere Hausanschlüsse benötigt werden, wird um rechtzeitige Information gebeten. Teamleitung Standardnetzanschlüsse Kundenbetreuung (N2-WN2), 069/ 213 - 26628

Voraussetzung für die Planungen von Grünflächen bildet die aktuelle Version des DVGW-Arbeitsblattes GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen". Des weiteren wird darum gebeten darauf zu achten, dass sowohl bei Veräußerung sowie bei Umwidmung von Grundstücksflächen eine dingliche Sicherung aller Mainova-Trassen erforderlich wird. Für alle Baumaßnahmen ist die NRM - Norm "Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen, Armaturen, Mess-, Signal- und Steuerkabel der Mainova" einzuhalten. Die Bestandsunterlagen stehen online unter dem Link www.nrmnetzdienste.de/netzauskunft im Bereich Downloads zur Verfügung.

Für die Leitungen HD-0108 (DN1 00, 16bar) und HD-0109 (DN150, 16bar) gilt zusätzlich: Der Schutzstreifen ist freizuhalten und darf nicht als Baustelleneinrichtung oder als Lagerfläche genutzt werden. Alle Arbeiten im Schutzstreifen sind anzeigepflichtig. Die Richtlinien GW 125 und die NRM-Norm NRM-N-A001 sind einzuhalten. Sämtliche Arbeiten im Bereich der Gas-Hochdruckleitung sind mindestens 5 Tage im Vorfeld bei der Fremdbaustellenkontrolle der NRM anzumelden.

11.4.3 ovag Netz GmbH

Angrenzend an das ausgewiesene Gebiet sind 20 kV-, 0,4 kV-Kabel und Fernmeldekabel der OVAG vorhanden. Im Zuge der Bauausführung ist für Kabel ein Schutz- und Arbeitsstreifen von 2,50 m Breite, der nicht überbaut werden darf, vorzusehen. Es muss sichergestellt sein, dass die OVAG oder deren Beauftragte die Grundstücke zur Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung jederzeit betreten und hierfür die notwendigen Arbeiten ausführen können. Zusätzlich ist zur Sicherung der Kabelleitungen eine - beschränkt persönliche Dienstbarkeit - erforderlich.

Lageplan OVAG



Quelle: OVAG

Es wird darauf hingewiesen, dass in den Bereichen, in denen Bepflanzungen vorgesehen sind, vorhandene bzw. geplante Kabel - auch die am Rande des Planungsbereiches liegen - durch geeignete Maßnahmen zu schützen sind.

Insbesondere sind die vorhandenen Straßenbeleuchtungseinrichtungen zu berücksichtigen. Im Einzelfall wird um Rücksprache gebeten: Netzbezirk Friedberg, Postfach 10 0 763, 6114 7 Friedberg, (Außenliegend B 455 nach Dorheim), Tel. (0 60 31) 82 16 50.

Bei evtl. notwendig werdenden Erdarbeiten (Kanal, Wasserleitung, Straßenbau, Lärmschutzeinrichtung, etc.) im Bereich der Kabel, wird gebeten, die ausführende Firma darauf aufmerksam zu machen, dass diese sich - um Störungen zu vermeiden - vor Arbeitsbeginn mit dem Netzbezirk Friedberg, Postfach 10 07 63, 61147 Friedberg, (Außenliegend B 455 nach Dorheim), Tel. (0 60 31) 82 16 50 in Verbindung setzt.

12. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung wird erforderlich.

13. Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Plangebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet, geringe Abweichungen rundungsbedingt) aufgestellt.

	Gesamtplan	Teilbereich ³
Geltungsbereich	144.066 qm	50.543 qm
Gewerbegebiete	75.780 qm	46.559 qm
Sondergebiet: Großfl. Einzelhandel	33.064 qm	
Straßenverkehrsflächen	13.658 qm	2.974 qm
Rad- und Fußwege	1.588 qm	
Flächen für Ver- und Entsorgung	1.010 qm	1.010 qm
Flächen für den Ausgleich	18.966 qm	

Hinweis: Wie unter Kapitel 1 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

³ Beinhaltet die vom vorgezogenen Satzungsbeschluss erfassten östlichen Flächen (siehe Plankarte).

14. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer, 01.08.2023
- ETN Erdbaulaboratorium Tropp - Neff u. Partner, Geotechnisches Gutachten, Geotechnische Vor-Untersuchungen zur Erschließung von vier Erweiterungsgebieten der Stadt Karben, Hungen, 03.02.2012
- Geophysik RheinMain GmbH, Karben - Stadtteil Kloppenheim - Baugebiet "Am Warthweg" - Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern, 31.03.2021
- Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bodenkundliches Gutachten, Bebauungsplan Nr. 236 „Am Warthweg“, 21.04.2021 (Vorentwurf)
- PlanÖ, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 236 "Am Warthweg", Dezember 2021 (Aktualisiert August 2023)
- GMA, Auswirkungenanalyse zur geplanten Verlagerung und Umstrukturierung des Rewe-Centers in der Stadt Karben, Am Warthweg, 07.06.2022
- GOLÜKES INGENIEURE GMBH & CO. KG, Erstellung eines Fachbeitrages „Wasserwirtschaftliche Belange“, 04.11.2021
- GOLÜKES INGENIEURE GMBH & CO. KG, Erstellung eines „Masterplanes Entwässerung“, 08.09.2022
- Habermehl & Follmann, Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Nr. 236 „Am Warthweg“ in Karben, Mai 2023
- GSA Ziegelmeyer GmbH, Schalltechnische Stellungnahme, Bebauungsplan Nr. 236 Gewerbegebiet „Am Warthweg“, ST Okarben, Stadt Karben. 08.08.2023
- TÜV Hessen, Gutachten Nr. T5804, Untersuchung der Erschütterungsimmissionen durch den Schienenverkehr für den geplanten Bebauungsplan „Am Warthweg“ in 61184 Karben, 24. Juli 2023

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Stadt Karben, Stadtteil Okarben

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 236

„Am Warthweg“

Satzung

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode, Fokuhl

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

0. Vorbemerkungen	4
1. Einleitung	4
1.1 Rechtlicher Hintergrund	4
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	4
1.2.1 Ziele der Planung	4
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.1 Boden und Fläche	9
2.2 Wasser	11
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	12
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	13
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	16
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	19
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen	20
2.8 Biologische Vielfalt	21
2.9 Landschaft	21
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	22
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	22
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	23
2.13 Wechselwirkungen	23
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	23
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	23
3.2 Eingriffskompensation	25

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	29
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	29
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	30
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	31
8. Zusammenfassung.....	31
9. Quellenverzeichnis.....	35
10. Anlagen und Gutachten	35

0. Vorbemerkungen

Aufgrund zwischenzeitlich geänderter Planungsvorstellungen der im Plangebiet seit vielen Jahren ansässigen Firma Rewe wurde der westliche und in der Plankarte rot gekennzeichnete Bereich vom Satzungsbeschluss zunächst ausgenommen. Die Stadt Karben hält jedoch an der Entwicklung dieser westlichen Flächen und am Gesamtkonzept des Bebauungsplanes zwischen L 3351, L 3205, B 3 und Bahnstrecke grundsätzlich fest. Der Umweltbericht bezieht sich auf daher das gesamte Gebiet.

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, werden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher auch als *Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag* bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat in ihrer Sitzung am 30.10.2020 die erstmalige Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ in der Gemarkung Okarben beschlossen. Der Bebauungsplan zielt auf eine Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen rund um den bestehenden Verbrauchermarkt ab. Das Plangebiet umfasst eine Fläche mit einer Größe von rd. 12,5 ha. Die Plangebietsfläche ist im Regionalen Flächennutzungsplan als „Gewerbefläche Bestand“ bzw. „Gewerbefläche geplant“ dargestellt.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt mit einer Größe von rd. 12,5 ha nördlich der Ortslage des Stadtteils Kloppenheim in der Gemarkung Okarben und zwischen den Landesstraßen L 3351 (nördliche Geltungsbereichsgrenze) und L 3205 (südliche Geltungsbereichsgrenze). Westlich des Plangeltungsbereiches verläuft die Bundesstraße B 3. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die Schienentrasse der Main-Weser-Bahnlinie bzw. der S-Bahn S 6. Darüber hinaus schließen sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen im Norden, Osten und Westen an.

Südlich des Plangebietes und im Anschluss an die Landesstraße L 3205 schließt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sauerborn“ die Wohnbebauung der Ortslage Kloppenheim an. Nordwestlich befindet sich an der Anschlussstelle L 3351 und B 3 das Berufsbildungswerk Südhessen.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich der bereits o.g. Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Zum Zweck der fußläufigen Erreichbarkeit des Verbrauchermarktes dient entlang der südlichen Teilgeltungsbereichsgrenze eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche über eine Unterführung der Landesstraße L 3205 / Bahnhofstraße in die Ortslage von Kloppenheim führt. Die restlichen Bereiche im Plangebiet, die nicht durch den Verbrauchermarkt und die zugehörigen Nebenanlagen belegt sind, werden derzeit als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt.



Abb. 1: Luftbild des Plangebietes, Quelle: natureg.hessen.de (01/2021), bearbeitet

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988)¹ im Naturraum 234 *Wetterau* (Teileinheit 234.30 *Friedberger Wetterau*). Das Gelände steigt vom nordöstlichen bis zum südwestlichen Punkt des Geltungsbereichs von 116 m ü. NHN auf 135 m ü. NHN leicht an.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

¹ KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Plangebiet werden ein Gewerbegebiet (GE) und ein Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO_{EH}) sowie Verkehrsflächen und Flächen für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Für das Gewerbegebiet (GE) wird dabei eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Zur Begrenzung der Höhenentwicklung wird die einzelnen Baugrundstücke in der Plankarte eine maximale Gebäudeoberkante in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt. Weitere Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem im Wesentlichen innerhalb und am Rande des bestehenden Ortsgefüges Flächen für weitere Nutzungen mobilisiert werden. Aufgrund der bestehenden verkehrlichen Erschließung und teilflächig bereits vorhandenen Nutzungen (großflächiger Einzelhandel, Parkplatz, Tankstelle) wird ein Beitrag zur Reduktion des Flächenverbrauchs im gänzlich unvorbelasteten Außenbereich geleistet.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Raumordnung und vorbereitende Bauleitplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind hier die Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Dort ist das Plangebiet im Bereich des bereits ansässigen Verbrauchermarktes als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ und in den übrigen bisher landwirtschaftlich genutzten Bereichen als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt.

Die Festsetzung eines Gewerbegebietes im vorliegenden Bebauungsplan entspricht damit den Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Für die gebietsinterne Neuausrichtung des bestehenden Rewe-Centers wird die Festsetzung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO erforderlich. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planung mit Schreiben vom 8. Juni 2022 einen Antrag auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen des Regionalplans Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 und des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ zur Verlagerung des bestehenden Rewe-Centers gestellt.

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen hat mit Schreiben vom 13.07.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen des Zentralitätsgebots und des Integrationsgebots gemäß Landesentwicklungsplan Hessen 2020 (LEP), für die Verlagerung des bestehenden Rewe-Centers für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 236 „Am Warthweg“ zugelassen wird. In diesem Zusammenhang hat auch das Regierungspräsidium mit Schreiben vom 13.02.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen Z3.4.3-2 und Z3.4.3-4 des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen zugelassen wird (vgl. Kap. 1.3 der Begründung).

Hinzuweisen ist auch darauf, dass der Regionale Flächennutzungsplan 2010 durch den Regionalverband FrankfurtRheinMain im Parallelverfahren von einer Gewerblichen Baufläche in eine Sonderbaufläche (großflächiger Einzelhandel) geändert wird. Die Stadt Karben hat hierzu einen Antrag beim Regionalverband eingereicht. Zusammenfassend geht die Stadt Karben davon aus, dass die Planung grundsätzlich mit den übergeordneten Vorgaben und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main

Im Rahmen des Programms „Frankfurt RheinMain plus“ der DB Netz AG wird die bestehende Eisenbahnstrecke zwischen Frankfurt (Main) West und Friedberg über ein Planfeststellungsverfahren in zwei Baustufen ausgebaut. Für die S-Bahn S 6 werden unter anderem zwei neue Gleise errichtet, so dass der S-Bahn-Verkehr künftig auf eigenen Gleisen fahren kann. Zudem werden insgesamt auf einer Länge von über 30 km Schallschutzwände errichtet. Die 2. Baustufe verläuft dabei von Bad Vilbel über Karben nach Friedberg. Dieser Abschnitt soll auf einer Länge von 16,9 Kilometern von zwei auf vier Gleise ausgebaut werden, wobei die S-Bahn künftig auf den östlichen Gleisen verkehren soll. Die Planungen für die 2. Baustufe befinden sich derzeit im Planfeststellungsverfahren und sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes insofern relevant, da die Flächen im Osten direkt aneinander angrenzen.

Im Rahmen der Entwurfsbearbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes wurde dessen Geltungsbereich zurückgenommen, so dass Überschneidungen mit den Flächen im Planfeststellungsverfahren weitgehend ausgeschlossen werden.

Da der Bebauungsplan im Rahmen der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen durch die Deutsche Bahn noch nicht berücksichtigt wurde, sind auf Ebene der Planfeststellung noch einzelne Anpassungen (u.a. Anschlüsse an landwirtschaftliche Wege, die künftig nicht mehr benötigt werden und zu gewerblichen Bauflächen werden, etc.) erforderlich. Die Stadt Karben hat dies den für die Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen zuständigen Stellen entsprechend mitgeteilt und geht davon aus, dass die Vereinbarkeit mit den Belangen des Planfeststellungsverfahrens / den Bahnbetriebsflächen mit der nunmehr getroffenen Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet ist (vgl. Kap. 1.5 der Begründung).

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung sind als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Teilflächen im südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans die *Ansaat von Landschaftsrasen* (Maßnahme 030_A), der *Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen* (Maßnahme 033_A) und die *Wiederherstellung von Straßen und Wegen* (Maßnahme 035_A) dargestellt; für die im Gleisbett vorkommenden Zauneidechsen sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Planfeststellung östlich der Bahnlinie einzelne Maßnahmenflächen (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Da es sich dabei vorrangig um Maßnahmen zur Wiederherstellung des jetzigen Zustands handelt und sich durch die Rücknahme des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Überschneidungen hinsichtlich der Zauneidechse oder anderer planungsrelevanter Arten ergeben, sind hieraus keine erheblichen Konflikte für die vorliegende Planung erkennbar.

Planfeststellung Nordumgehung / L 3351

Im Norden des Plangebietes verläuft die planfestgestellte Nordumgehung Karben / L 3351. Der vorliegende Bebauungsplan greift weitgehend nicht in die planfestgestellten Bereiche ein. Lediglich im südlichen Bereich muss eine geringe Überschneidung vorgenommen werden, um die Anbindung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan an den Knotenpunkt zu ermöglichen.

Dadurch wird die planfestgestellte Neuanlage von Gebüsch und Hecken (Vorgangsnummer RP (Kar) P 31.2-1.1-00211) in Teilen überplant; im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung sind hier im Wesentlichen die Maßnahmen A/G1 – Pflanzung hochstämmiger Straßen-Laubbäume sowie A/G4 – Entwicklung grasreicher Ruderalfluren und Straßennebenflächen durch Kräuterwieseneinsaat dargestellt. Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde (Abstimmung per E-Mail vom 27.06.2022 (UNB) und Telefonat vom 31.07.2023 (ONB)) kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden, da es sich vorliegend um keine spezielle Maßnahme im Sinne des Artenschutzrechts handelt. Der Bebauungsplan wirkt im Bereich der Überschneidung dementsprechend „planfestsetzungsersetzend“ und schafft die Voraussetzung für eine funktionale und sinnvolle Anbindung des Plangebietes.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (GSA Ziegelmeyer 2023) hat sich die Stadt Karben Kenntnis darüber verschafft, ob und wie die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet unter schalltechnischen Aspekten realisiert werden können. Nach diesseitiger Einschätzung ist der Bebauungsplan vollzugsfähig. Die Berechnungen der vom Plangebiet (Verkehr und Gewerbe) ausgehenden Schallemissionen zeigen, dass die Notwendigkeit der Emissionskontingentierung nur in Schallausbreitungsrichtung der südlich zum Plangebiet gelegenen Wohnsiedlungsbereiche im Bebauungsplan „Sauerborn“ besteht. In der schalltechnischen Untersuchung wurden daher verschiedene Optionen untersucht. Letztlich wurde entschieden im Plangebiet eine Gliederung im Hinblick auf die maximal zulässigen Emissionskontingente vorzunehmen, die das Schutzbedürfnis der südlich gelegenen Wohnbebauung berücksichtigt und im Norden eine nutzbar und nicht-kontingentierte Fläche ermöglicht.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z. B. Daueraufenthaltsräume) sind unzulässig.

Für weitere Details zum Immissionsschutz wird an dieser Stelle auf Kapitel 11 der Begründung verwiesen.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Über die üblichen zu erwartenden typischen Siedlungsabfälle (u.a. Restmüll, Bioabfall, Papier, Glas und Sperrmüll) hinausgehend, sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei Bau-, Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Hinweise im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten. Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (zum Beispiel Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie zum Beispiel Asbestzementplatten).

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes ist grundsätzlich nur im Trennsystem möglich. Das Regenwasser aus dem geplanten Baugebiet kann gedrosselt zum Heitzhöfer Bach oder zur Nidda abgeleitet werden. Die Variante zum Heitzhöfer Bach ist aus wirtschaftlicher Sicht günstiger. Das Regenwasser von den privaten Gewerbegrundstücken soll primär genutzt (Brauchwasser, Bewässerung, etc.), möglichst versickert oder nur gedrosselt mit Begrenzung auf 3 l/(s*ha) in die öffentliche Regenwasserkanalisation abgeleitet werden. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen. Dachbegrünungen oder durchlässige Beläge verringern das erforderliche Rückhaltevolumen. Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen wird gesammelt, in einem Regenrückhaltebecken am nordöstlichen Rand des Gewerbegebietes mit einem Volumen von rd. 250 m³ gespeichert und gedrosselt abgeleitet. Da die Ableitung des Regenwassers in Richtung Norden zum Heitzhöfer Bach am wirtschaftlichsten ist, bietet sich die Ableitung des Schmutzwassers in der gleichen Trasse mit Anbindung an den Verbandssammler aus Okarben an.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß Bebauungsplan sind die Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen auszustatten (Solarmindestfläche). Photovoltaikmodule an der Fassade oder Solarwärmekollektoren auf Dächern können angerechnet werden.

Die mindestens auszustattende Fläche kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn insgesamt eine Fläche von 50 % aller Dachflächen auf dem Baugrundstück erreicht wird.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete und zugelassene Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Das Plangebiet besitzt eine Größe von rd. 12,5 ha. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein ortsansässiger Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Die restlichen Bereiche im Plangebiet werden überwiegend von landwirtschaftlichen Ackerflächen sowie von einzelnen linienhaften Gehölzstrukturen und kleinen Wiesenflächen eingenommen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.



Abb. 2: Lage des Plangebiets (blau umrandet) in der Bodenfunktionsbewertung (siehe Legende), Quelle: bodenviewer.hessen.de (01/2021), bearbeitet

Laut Bodenviewer Hessen haben sich im Bereich des Plangebietes überwiegend Böden aus mächtigem Löss (hier: Humusparabraunerden mit Tschernosem-Parabraunerden) mit einem sehr hohen Ertragspotenzial entwickelt. Aufgrund der weitgehenden Neu-Überplanung des Gebietes ist die Eingriffswirkung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche als *hoch* zu bewerten.

Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen stark betroffen.

Informationen zu Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen, Grundwasserschäden oder Kampfmittel für das Plangebiet liegen der Stadt Karben nicht vor.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde ein Bodenkundliches Gutachten (Planungsbüro Fischer 2021) erarbeitet. Darin werden u.a. in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des Hessisches Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (HLNUG) die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ermittelt. Mit der Umsetzung der Planung ist demnach im Plangebiet eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden Bodenfunktionen auf einer Fläche von 8,4 ha verbunden. Die Berechnung der Wertstufendifferenz des Eingriffs beträgt auf Basis des Bebauungsplan-Vorentwurfs nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen insgesamt rd. 82 „Bodenwerteinheiten“ (BWE). Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum Entwurf nur marginal geändert hat und auch die zusätzlich getroffenen Festsetzungen zu Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen, wasserwirtschaftliche Festsetzungen, etc. erfahrungsgemäß aufgrund der Gewichtung im Berechnungstool kaum Einfluss auf die Ermittlung und Höhe des Kompensationsbedarfs haben, kann auch weiterhin ein Defizit von 82 BWE angenommen werden.

Eine wirkliche Kompensation des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs lässt sich tatsächlich nur durch flächige Entsiegelungen und die Wiederherstellung von Bodenfunktionen erwirken. In Betracht kommen hier in aller Regel brach liegende und ehemals baulich genutzte Standorte und Flächen (z.B. alte gewerbliche Bereiche, ehemalige Gärtnereien und Gartenbaubetriebe, etc.).

Gerade aber in Ballungszentren und suburbanen Räumen handelt es sich dabei um Standorte, die als Konversionsareale vorzugsweise vor einer Außenbereichsentwicklung einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen. Mit der bodenkundlichen Rekultivierung dieser Bereiche entfallen diese Optionen zur Nachfolgenutzung und es steigt der Druck durch Siedlungsaktivitäten auf bisher ungenutzte Flächen im Außenbereich. Diese Flächenkonkurrenzen lassen sich nach diesseitiger Einschätzung auf kommunaler Ebene nicht abschließend auflösen. Für weitere Details wird auf das bodenkundliche Gutachten verwiesen.

Die Bewältigung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden soll vorliegend ersatzweise durch eine Umrechnung in Biotopwertpunkte erfolgen (Multiplikation des Defizits der BWE mit 2.000) und in die Berechnung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs eingestellt (vgl. Kap. 3.1).

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Boden entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Stellplätze, Rettungswege, Wege- und Hofflächen sind mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster zu befestigen, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Die Festsetzung gilt aus Gründen des Schallschutzes nicht für Fahrwege sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes nicht für Lkw-Zufahrten, -Andienungen, und -Rangierflächen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.

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

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

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

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung ist die Eingriffswirkung der zusätzlich vorbereiteten Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche dennoch als hoch einzustufen. Näheres wird einem separaten bodenkundlichen Gutachten beschrieben.

2.2 Wasser

Es sind keine Oberflächengewässer oder Quellen im Geltungsbereich vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Der Geltungsbereich liegt allerdings in der Nähe von zwei bedeutenden Brunnen für die Mineralwassergewinnung. Gegebenenfalls sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der Bauleitplanung erforderlich.

Innerhalb dieser Schutzzone sind Abgrabungen und Bohrungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig. Es handelt sich hierbei jedoch um keine qualitative Schutzzone, die besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen hat. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu umfangreichen Flächenneuversiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Stellplätze, Rettungswege, Wege- und Hofflächen sind mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster zu befestigen, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Die Festsetzung gilt aus Gründen des Schallschutzes nicht für Fahrwege sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes nicht für Lkw-Zufahrten, -Andienungen, und -Rangierflächen.
- Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist zu versickern (...) oder zurückzuhalten und gedrosselt in die öffentliche Regenwasserkanalisation einzuleiten. Die maximal zulässige Einleitmenge beträgt 3 l/(s*ha), bezogen auf die gesamte angeschlossene Grundstücksfläche. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen.
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).
- Flachdächer oder flachgeneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von bis zu 15° sind mit einem Flächenanteil von mindestens 60% dauerhaft extensiv zu begrünen. Zulässig sind Aussparungen der Dachbegrünung im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsschächte und ähnlicher Aufbauten. Die Substratschicht muss mind. eine mittlere Dicke von 15 cm aufweisen und kann in der Dicke variabel, jedoch mind. 10 cm, ausgebildet werden. Eine Sedum-Kraut-Grasgesellschaft mit heimischen, insektenfreundlichen, möglichst regionaltypischen Arten, ist der Mindest-Pflanzstandard. Dachbegrünungen und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Solarthermie) sind zu kombinieren.

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen und hochgewachsenen Baumhecken kommt dem Plangebiet eine gewisse Funktion zur Versorgung unmittelbar angrenzender Bereiche mit Kalt- bzw. Frischluft zu. Durch die teilsflächig vorhandenen Überbauungen und Versiegelungen (großflächiger Lebensmittelmarkt und asphaltierter Großparkplatz) sind hier jedoch bereits erhebliche Vorbelastungen für das Lokalklima erkennbar.

Im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die damit zunehmende Erhitzung von Siedlungsbereichen im Sommer wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass bei der Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen möglichst helle Materialien und Farbtöne mit einem L-Wert der RAL Design Codierung ≥ 50 zu verwenden sind. Somit wird sichergestellt, dass möglichst wenig Wärmestrahlung durch zu dunkle Farben absorbiert wird.

Untergeordnete Fassadenbekleidungen oder -elemente, die der Außengestaltung bzw. Gliederung der Fassade dienen und nicht mehr als 10% der Fassadenfläche ausmachen, insbesondere Fensterrahmen und Fensterlaibungen sowie Stellplatzabgrenzungen, sind von dieser Festsetzung allerdings ausgenommen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die integrierten Festsetzungen zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen, die Bestimmungen zur Dachbegrünung und die weiteren grünordnerischen Maßnahmen (z.B. zur Anpflanzung von Laubbäumen entlang der westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze) hingewiesen. Darüber hinaus wurden Festsetzungen zur Minderung der Aufheizung bzw. zur Reduzierung negativer Folgen für das Mikroklima aufgenommen, wie z.B. Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung, Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen und zur möglichst hellen Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen.

Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) einzuhalten sind.

Im Umfeld entstehender Stellplätze und Gebäude ist je nach Versiegelungsgrad mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Durch die getroffenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich jedoch eine deutliche Minderung der klimatischen Auswirkungen zusätzlicher Bebauung erreichen. Zudem ist mit Umsetzung der Planung damit zu rechnen, dass die rd. 1 ha große, bisher komplett dunkel asphaltierte Parkplatzfläche zukünftig lokalklimatisch aufgewertet wird. In der Summe ist daher mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima zu rechnen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Vegetation des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im Mai 2021 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte im Anhang kartografisch dargestellt.

Die Flächen des Plangebiets setzen sich hauptsächlich aus intensiv genutzten Ackerflächen, bebauten und vollversiegelten Bereichen (Lebensmittelmarkt mit Stellplätzen), linienhaften Baumhecken und Ziergehölzen sowie einzelnen, teils ruderalisierten Wiesenflächen zusammen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.



Abb. 3: Parkplatz am Lebensmittelmarkt



Abb. 4: Grünfläche im Norden



Abb. 5: Ackerflächen und Baumhecke



Abb. 6: Ziergehölze zwischen Parkplatz und Ackerfläche im Südwesten (Flst. 117/2)

Demgegenüber weisen die vorhandenen Baumhecken (Biotoptyp 04.600) eine hohe Strukturvielfalt auf. Sie setzen sich überwiegend aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) zusammen und weisen dabei eine deutliche Differenzierung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht auf. Nachfolgend sind lediglich die charakteristischen Gehölzarten aufgelistet:

<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Bryonia dioica</i>	Zaunrübe
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Populus alba</i>	Weiß-Pappel
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rosa canina agg.</i>	Hundsrosen
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeeren
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Die Ziergehölze werden dagegen monoton von Schneebeere (*Symphoricarpos spec.*) und Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*) bzw. Weinrebe (*Clematis spec.*) eingenommen.

Die Wiesenfläche im südöstlichen Plangebiet kann anhand der artenarmen Vegetationszusammensetzung als intensiv genutzte Wirtschaftswiese (Biotoptyp 06.350) eingestuft werden:

<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Veronica polita</i>	Glanz-Ehrenpreis

Die Böschungen südlich des Rewe-Marktes sind ebenfalls arten- und blütenarm, so dass sie als artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume (Biotoptyp 09.150) bewertet werden können:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Rosa canina</i>	Hundsrosen
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Taraxacum officinale</i>	Wiesen-Löwenzahn
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke



Abb. 7: Grünland im südöstlichen Plangebiet (Flst. 121)



Abb. 8: Ackerflächen und Feldwege im nordöstlichen Plangebiet



Abb. 9: Artenarme Säume südlich des Rewe-Marktes



Abb. 10: Laubgehölze westlich des Rewe-Marktes

Fazit

Die Flächen des Plangebiets weisen keine besondere floristische Bedeutung auf. Es wurden keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotope oder nach § 19 BNatSchG relevanten Arten oder Lebensraumtypen festgestellt. Dennoch besitzen insbesondere die vorhandenen Baumhecken eine gewisse stadtökologische Funktion, v.a. als Lebensraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Aufgrund der Kleinflächigkeit Wert gebender Biotopstrukturen und deren störungsexponierter Lage kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht daher insgesamt eine mittlere Bedeutung zu, womit durch die Überplanung zum derzeitigen Kenntnisstand auch gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im § 19 BNatSchG wird die Umsetzung des Umweltschadensgesetzes geregelt, welches für die in Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang I VSchRL geführten Vogelarten sowie die Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie gilt. Durch das Gesetz kann der Verursacher bzw. Verantwortliche für einen eingetretenen Biodiversitätsschaden (Schäden an Artvorkommen und natürlichen Lebensräumen und dafür erforderliche Sanierungsmaßnahmen) haftbar gemacht werden. § 19 greift jedoch nicht bei Vorhaben, die artenschutzrechtlich genehmigt wurden oder aber keiner solcher Genehmigung bedurften und in Anwendung der Eingriffsregelung genehmigt wurden.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Reptilien, Bilchen, Feldhamstern, Fledermäusen und europäischen Vogelarten auf. Daher wurde im Jahr 2021 eine faunistische Erhebung der oben genannten Tiergruppen und eine artenschutzrechtliche Prüfung für die vorliegende Planung beauftragt und durchgeführt.

Aus der daraus folgenden Konfliktanalyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten **Feldlerche**, **Grünspecht**, **Haussperling**, **Rebhuhn** und **Stieglitz**, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten **Großer Abendsegler**, **Kleiner Abendsegler**, **„Langohr“**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus** sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die **Zauneidechse** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Feldhamster und Haselmaus wurden hingegen nicht nachgewiesen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldlerche, Haussperling, Rebhuhn, Stieglitz, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Zauneidechse gemäß Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Vermeidungsmaßnahmen:

Vögel

- Bei Baubeginn zwischen 01. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.
- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Fledermäuse

- Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.
- Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf Vorkommen von Quartieren hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Reptilien

- Umsiedlung der Zauneidechsen in das zuvor vorbereitete Reptilienhabitat. Eine Umsiedlung ist günstigerweise im Zeitraum von April bis Mai durchzuführen.
- Tiefbauarbeiten in Bereichen mit Vorkommen der Zauneidechse sind zu Beginn der Arbeiten durch eine qualifizierte Person zu begleiten (ökol. Baubegleitung)
- Sicherung des Baufensters zur Verhinderung einer Einwanderung von Zauneidechsen durch eine temporäre und überkletterungssichere Einwanderungsbarriere (Reptilienzaun).

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Feldlerche und Rebhuhn

- Herstellung von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen auf dem östlichen Teil vom Flurstück 2/1, Flur 4, Gemarkung Groß-Karben auf einer Gesamtfläche von mindestens 10.000 m².
- Hierzu ist die Fläche als mehrjährige Blühfläche in Form eines einjährigen und eines zweijährigen Blühstreifens (beide mit gleicher Größe) mit jährlich rotierender Nutzung zu entwickeln. Beide Teilflächen verbleiben im ersten Jahr (nach Einsaat) als einjähriger Blühstreifen. Eine Teilfläche wird im Herbst des ersten Jahres umgebrochen und neu eingesät. Auf der zweiten Teilfläche erfolgt im zweiten Jahr die Anlage eines neuen einjährigen Blühstreifens durch Aussaat im Herbst. Je beidseitig der beiden Teilflächen sind dauerhaft Schwarzbrachen mit einer Breite von jeweils 3 m anzulegen. Dafür sind diese Bereiche jährlich ohne Einsaat umzubereiten. Die erste Einsaat der Blühstreifen hat im Herbst zu erfolgen. Aussaatstärke: 0,7 g/m² (7 kg/ha).
- Saatgut: Rebhuhn- und Feldlerchenmischung gemäß nachfolgender Tabelle. Der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden ist unzulässig.

Art	Anteil [%]	Art	Anteil [%]
Kulturarten		Wildkräuter	
<i>Anethum graveolens</i>	5,0	<i>Achillea millefolium</i>	1,0
<i>Borago officinalis</i>	14,9	<i>Agrostemma githago</i>	5,0
<i>Calendula officinalis</i>	5,0	<i>Anthemis tinctoria</i>	2,0
<i>Coriandrum sativum</i>	10,0	<i>Anthyllis vulnerata</i>	4,0
<i>Helianthus annuus</i>	5,0	<i>Arctium lappa</i>	0,1
		<i>Centaurea cyanus</i>	2,0
		<i>Inula helium</i>	2,0
		<i>Lathyrus tuberosus</i>	2,0
		<i>Lacanthemum ercutianum</i>	4,0
		<i>Malva moschate</i>	6,0
		<i>Medicago lupulina</i> (Kultur)	5,0
		<i>Melampyrum arvense</i>	0,5
		<i>Onobrychis vicifolia</i> (Kultur)	2,0
		<i>Origanum vulgare</i>	2,0
		<i>Papaver rhoeas</i>	2,0
		<i>Rhinanthus minor</i>	1,0
		<i>Salvia pratensis</i>	4,0
		<i>Sanguisorba minor</i>	10,0
		<i>Silene noctiflora</i>	4,0
		<i>Thymus pulegioides</i>	1,0
		<i>Viola arvensis</i>	0,5
Summe	39,9		60,1

Hinweis: Die erforderliche Fläche wird im vorliegenden Bebauungsplan als zusätzlicher Geltungsbereich festgesetzt (vgl. Plankarte 4).

Haussperling

- Anbringung von sechs geeigneten Nistmöglichkeit für den Haussperling (z.B. 2x Hasselfeldt Nistkasten für Sperlinge (3-fach) oder 2x Schwegler Sperlingskoloniehäuser 1SP (3fach) oder vergleichbares) an der Fassade. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Hinweis: Um die Umsetzung der o.g. Maßnahme dauerhaft zu gewährleisten, bieten sich v.a. städtische Liegenschaften an (vgl. Kap. 7.4 der Begründung).

Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus

- Anbringung von zwei geeigneten Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Wandquartier oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares) und zwei geeigneten Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Großraumhöhle oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares). Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Zauneidechse

- Sicherung eines Gesamtareals mit einer Größe von 2.700 m² im Bereich der Flurstücke 87/3 und 143, Flur 7, Gemarkung Okarben. (Reptilienhabitat besteht bereits, wurde jedoch bislang nicht in Anspruch genommen. Es werden aufwertende Maßnahmen notwendig.)
- Zusätzliche Anlage von jeweils einer Sandlinse auf einer Fläche von je 3 bis 5 m². Hierzu ist vorhandener Boden bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken.

- Freischnitt der Sandlinsen sowie bereits vorhandener Steinschüttungen und Totholzhaufen alle 1-2 Jahre ab Oktober. Die angelegten und bereits bestehenden Strukturen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird.
- Vorhandene Obstbäume sind regelmäßig zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.
- Die übrigen Bereiche sind als ein- bis zweischüriges Grünland zu bewirtschaften. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung ist unzulässig. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen zulässig; falls erforderlich kann anschließend ab Oktober eine Nachmahd vorgenommen werden.

Zeitplan: Die aufwertenden Maßnahmen sind vorlaufend herzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass vor dem Abfangen und Einsetzen der Tiere das Reptilienhabitat vollständig hergestellt sein muss oder ein geeignetes und nicht von Zauneidechsen besiedeltes Habitat zur Verfügung steht.

Hinweis: Die erforderlichen Flächen werden im vorliegenden Bebauungsplan als zusätzliche Geltungsbereiche festgesetzt (vgl. Plankarten 2 u. 3).

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

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ in rund 1,4 km nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Da es durch das Vorhaben somit zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) kommt und auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, können nachteilige Auswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

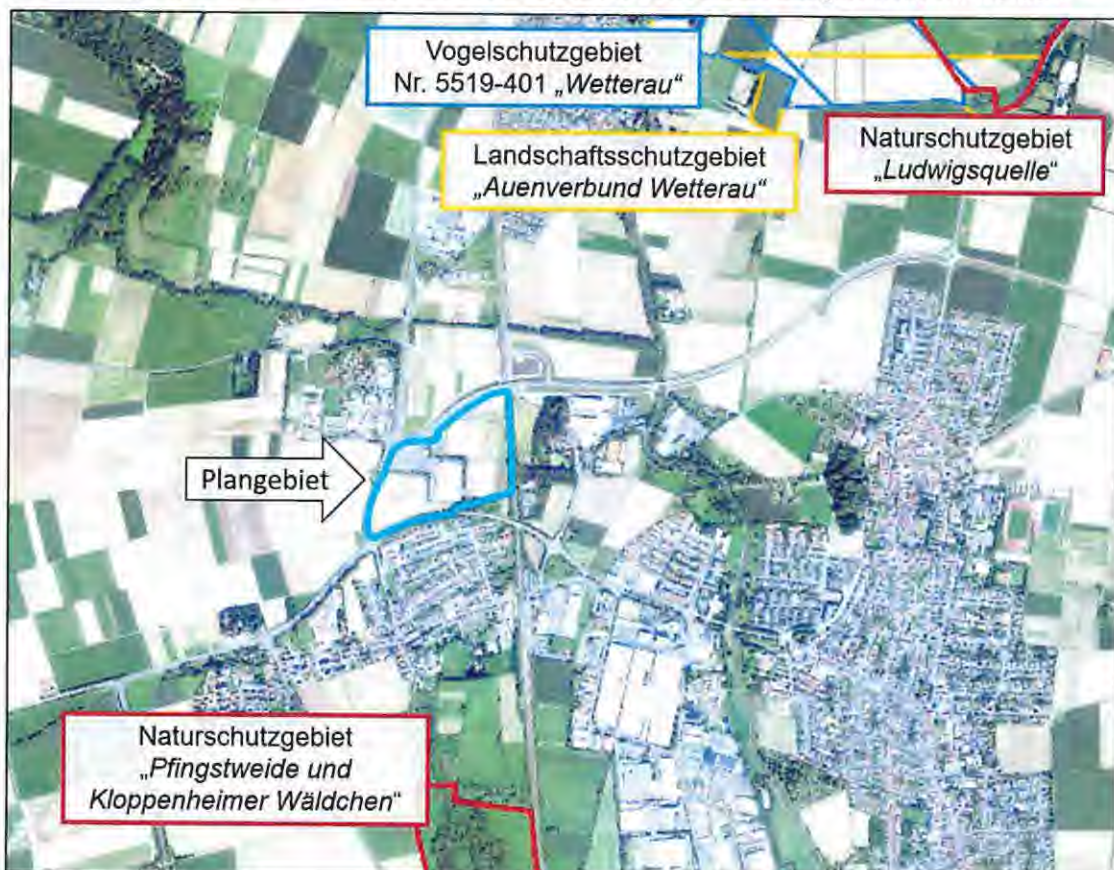


Abb. 11: Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets, Quelle: natureg.hessen.de (01/2021), bearbeitet

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Im Geltungsbereich sowie im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden.

Allerdings befindet sich im Bereich des Flurstücks 105/5 eine 910 m² große Teilfläche mit rechtlichen Bindungen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege (Kompensationsfläche zur Straßenbaumaßnahme L3351, vgl. Abb. 4 u. 12).

Durch die vorliegende Planung wird die hier planfestgestellte Neuanlage von Gebüsch und Hecken in Teilen überplant (Vorgangsnummer: RP (Kar) P 31.2-1.1-00211, Maßnahme-Nr. D_AB_015042, Sachstand: abgeschlossen, Bescheid erteilende Behörde HMWWL, Datum des Bescheids 15.12.10, Zuständige Naturschutzbehörde: ONB Darmstadt). Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde (Abstimmung per E-Mail vom 27.06.2022 (UNB) und Telefonat vom 31.07.2023 (ONB)) kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden.

Die entsprechenden Maßnahmen (Grünlandesaat und Anpflanzung von Laubbäumen) sind in der Eingriffsbilanzierung in Kap. 3.1 separat ausgewiesen.



Abb. 12: Kompensationsflächen (hellgrün) im nördlichen Plangebiet

2.8 Biologische Vielfalt

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

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

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neuen Knoten geknüpft werden.

Die biologische Vielfalt bildet eine wesentliche Grundlage unserer Existenz. Sie liefert Nahrung und Rohstoffe (Baumaterial, medizinische Wirkstoffe oder Kleidung). Zusätzlich stellt sie Ökosystemdienstleistungen, wie die Klimaregulation, die Pflanzenbestäubung oder die Bodenbildung zur Verfügung. Durch die steigende Flächeninanspruchnahme wird die Vernetzung dieser Bereiche gestört und führt zwangsläufig zu einem Verlust der Biodiversität. Zum Schutz dieser verfolgt das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) drei Ziele:

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

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend den Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung geeigneter artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen und einer möglichst naturnahen Freiflächengestaltung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird überwiegend durch die vorhandenen Ackerflächen und den großflächigen Einzelhandelsmarkt sowie durch die umgebenden, viel befahrenen Straßen- und Schienenwege geprägt und weist damit deutliche Vorbelastungen auf. Eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in das Schutzgut Landschaft ergibt sich aufgrund der leicht exponierten Lage des Sondergebiets sowie im Bereich der vorhandenen Baumhecken, welche eine gewisse Gliederung des Plangebiets und eine gute Eingrünung des Lebensmittelmarktes darstellen.

Zur Eingriffsminimierung wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie eine differenzierte Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen vorgenommen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Aufgrund seiner Lage inmitten zahlreicher Störquellen (Straßen- und Schienenverkehr, großflächiger Einzelhandel) kommt dem Plangebiet keine besondere Funktion für die lokale Naherholung zu.

Im Zusammenhang mit den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben wurden in der vorliegenden Planung die Aspekte Straßen- und Schienenverkehr genauer mittels Gutachten betrachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Wohnen und Erholung ist durch die vorliegende Planung nicht erkennbar.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Während für das Plangebiet keine Kulturdenkmäler verzeichnet sind, befinden sich südöstlich des Plangebietes und jenseits der Bahnlinie der Selzer- und Taunusbrunnen als Baudenkmäler (Kartenviewer des Landesamts für Denkmalpflege, <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/objekte>, Stand: August 2023). Wesentliche denkmalrechtliche Belange im Hinblick auf Baudenkmäler werden nach diesseitiger Einschätzung durch die vorliegende Planung u.a. auch durch die trennende Wirkung der Bahnlinie nicht berührt (vgl. auch Kap. 10.6 der Begründung).

Im Norden des Plangebiets liegen zudem Hinweise auf Siedlungsfunde aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. (sog. Rössener Kultur), römische und mittelalterliche Siedlungen vor. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planungen eine archäologische Vorerkundung durchführen lassen. Dabei wurde über die gesamte Fläche verteilt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedlung in Form von verfüllten Gruben und Gräben anzeigen.

Aufgrund dessen wurden Grabungsarbeiten begonnen, die gegenwärtig noch andauern. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten und Sicherung der Befunde kann das Areal einer Bebauung und Nutzung zugeführt werden.



Abb. 13: Archäologische Sondierungen im nordöstlichen Plangebiet (Mai 2022).

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sowie das kulturelle Erbe werden durch die Maßnahme voraussichtlich nicht berührt. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

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

Festsetzungen und Regelungen sowohl im Hinblick auf den auf das Plangebiet einwirkenden Schall, z.B. durch den Ausbau der S-Bahnlinie und die umgebenden Bundes- und Landesstraßen und die ggf. daraus resultierenden Konflikte, als auch die potenziell vom Plangebiet ausgehenden Immissionen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung näher beleuchtet. In dem vorliegenden Fall kann im Sinne der planerischen Zurückhaltung auf weitergehende Festsetzungen verzichtet und der Konflikttransfer auf die nachfolgenden Planungsebenen als zulässig erachtet werden (vgl. Kap. 1.1.3).

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt.

In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern zurzeit keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Potenzielle Wechselwirkungen betreffen im vorliegenden Fall insbesondere die Aspekte des Immissionsschutzes. Daher werden im weiteren Verfahren der vorliegenden Planung diese Aspekte u.a. im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung vertieft betrachtet.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen von 2018 vorgenommen. Dabei wird der Bestand gemäß Bestandskarte (vgl. Anhang) und der teilflächig bereits vorliegende planungsrechtliche Bestand (Kompensationsfläche aus Planfeststellung zur Nordumgehung / L3351) mit den geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans verglichen.

Tab. 1: Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft (Plankarte 1).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bestandskarte						
02.200	Gebüsche und Säume frischer Standorte, heimische Arten	39	1.669		65.091	

02.500	Standortfremde Hecken/Gebüsche (Ziergehölze)	20	948		18.960	
04.600	Feldgehölz (Baumhecke)	50	2.428		121.400	
06.380	Ruderales Wiesen	39	100		3.900	
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	2.914		61.194	
10.610	Bewachsene Feldwege	25	1.107		27.675	
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesenräume frischer Standorte	29	439		12.731	
10.510	vollversiegelte Flächen	3	26.347		79.041	
10.530	Sand- und Schotterflächen	6	20		120	
10.710	Dachflächen, nicht begrünt	3	10.897		32.691	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	76.724		1.227.584	
11.193	Ackerbrachen mehr als 1 Jahr nicht bewirtschaftet	29	60		1.740	
04.110	Aufwertung von größeren Einzelbäumen übertraufte Flächen: 5 Laubbäume à 25 qm	34	170		5.780	
Bestand gemäß Planfeststellung Nordumgehung (Kompensationsmaßnahme Nr. D_AB_015042)						
06.930	Naturnahe Grünlandesaat (LBP Maßnahme A/G4)	21	910		19.110	
04.110	Aufwertung durch Anpflanzung Einzelbäume (LBP Maßnahme A/G1)	31	20		620	
Planung gemäß Bebauungsplan "Am Warthweg"						
10.710	Überbaubare Grundfläche im GE (GRZ = 0,8) ohne Dachbegr.	3		42.437		127.310
10.720	Dachfläche extensiv begrünt (Annahme: 50 % der überbaubaren Flächen sind tatsächlich überbaut und dabei zu 60 % extensiv begrünt)	19		18.187		345.557
11.221	Strukturarme Hausgärten im GE	14		15.156		212.184
10.710	Überbaubare Grundfläche im SO (GRZ = 0,8) ohne Dachbegr.	3		18.516		55.548
10.720	Dachfläche extensiv begrünt (Annahme: 50 % der überbaubaren Flächen sind tatsächlich überbaut und dabei zu 60 % extensiv begrünt)	19		7.935		150.772
11.221	Strukturarme Hausgärten im SO	14		6.613		92.579
10.510	Verkehrsflächen (überwiegend versiegelt)	3		13.121		39.363
10.530	Rad- und Fußwege (wasserdurchlässig)	6		1.588		9.528
05.354	Periodische / temporäre Becken (Regenrückhaltebecken)	21		1.010		21.210
04.110	Aufwertung von Bäumen übertraufte Flächen: 18 Laubbäume à 5 qm	34		90		3.060
Summe			124.563	124.563	1.677.637	1.057.111
Biotopwertdifferenz					-620.526	

Nach den Ergebnissen des Biotopwertverfahrens (Tab. 1) ergibt sich insgesamt ein Biotopwertverlust in Höhe von 620.526 Punkten.

Zur Bewältigung des zusätzlichen Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden wird eine Umrechnung der ermittelten Bodenwerteinheiten (BWE) in Biotopwertpunkte vorgenommen (Multiplikation des Defizits der BWE mit 2.000) und mit in die Berechnung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs eingestellt:²

$$81,66 \text{ BWE} \times 2.000 = 163.320 \text{ BWP}$$

Insgesamt ergibt sich daraus ein Biotopwertdefizit von **783.846 Punkten**.

3.2 Eingriffskompensation

Zum Ausgleich der im vergangenen Kapitel sowie in Kap. 2.1 und 3.1 ermittelten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft (vgl. Kap. 2.4) werden zunächst die auch aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse (vgl. Kap. 2.5) herangezogen. Der übrige Ausgleich soll über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die Zauneidechse (Plankarten 2 und 3)

Zur Sicherung des im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung für die Zauneidechse ermittelten Ausgleichsbedarfs wurden zum Entwurf zwei Flächen als zusätzliche Geltungsbereiche in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kap. 2.5). Dabei handelt es sich um zwei teils leicht ruderalisierte Wiesenflächen mit Streuobst und einzelnen bereits angelegten Stein- und Totholzhaufen in rd. 1 km nordwestlicher Entfernung vom Plangebiet.³



Abb. 14: Ausgleichsfläche Zauneidechse (Plankarte 2; Mai 2022)



Abb. 15: Ausgleichsfläche Zauneidechse (Plankarte 3; Mai 2022)

² Hierbei wird davon ausgegangen, dass das Schutzgut Boden nach der Arbeitshilfe des HLNUG im Maximum mit 15 Bodenwerteinheiten/ha (10.000 m²) bewertet werden kann. Nach der KV Anlage 2 Ziffer 2.3 sind für die Bodenfunktion im Maximum 3 Wertpunkte pro 1 m² als Zusatzbewertung möglich. Der Umrechnungsfaktor wird über folgende Formel errechnet $[3 \times 10.000 / 15 = 2.000]$.

³ Im Rahmen des Bebauungsplans „Spitzacker“ wurden hier bereits Habitatstrukturen für eine etwaige Umsiedlung angelegt. Da jedoch im Rahmen der Umsiedlungsmaßnahmen im Jahr 2021 im dortigen Baufenster keine Zauneidechsen festgestellt konnten und umgesiedelt werden mussten, sind diese Flächen weiterhin verfügbar.



Abb. 16: Lage der geplanten Umsiedlungs-/Kompensationsflächen für die Zauneidechse

Durch die Maßnahmen ist von einer Aufwertung der Fläche um rd. 6 BWP/qm ausgehen, so dass hier ein Biotopwertgewinn von **53.622 BWP** zu erwarten ist (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen auf Plankarte 2 u. 3.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
03.111/ 03.130	Streuobstbestand, extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftet	44	8.937		393.228	
Planung						
03.130	Streuobstbestand, extensiv bewirtschaftet	50		8.937		446.850
Summe			8.937	8.937	393.228	446.850
Biotopwertdifferenz					+53.622	

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche für Feldlerche und Rebhuhn (Plankarte 4)



Abb. 17: Lage der geplanten Kompensationsfläche für Feldlerche und Rebhuhn



Abb. 18: Ausgleichsfläche Feldvögel (Plankarte 4; Mai 2022)

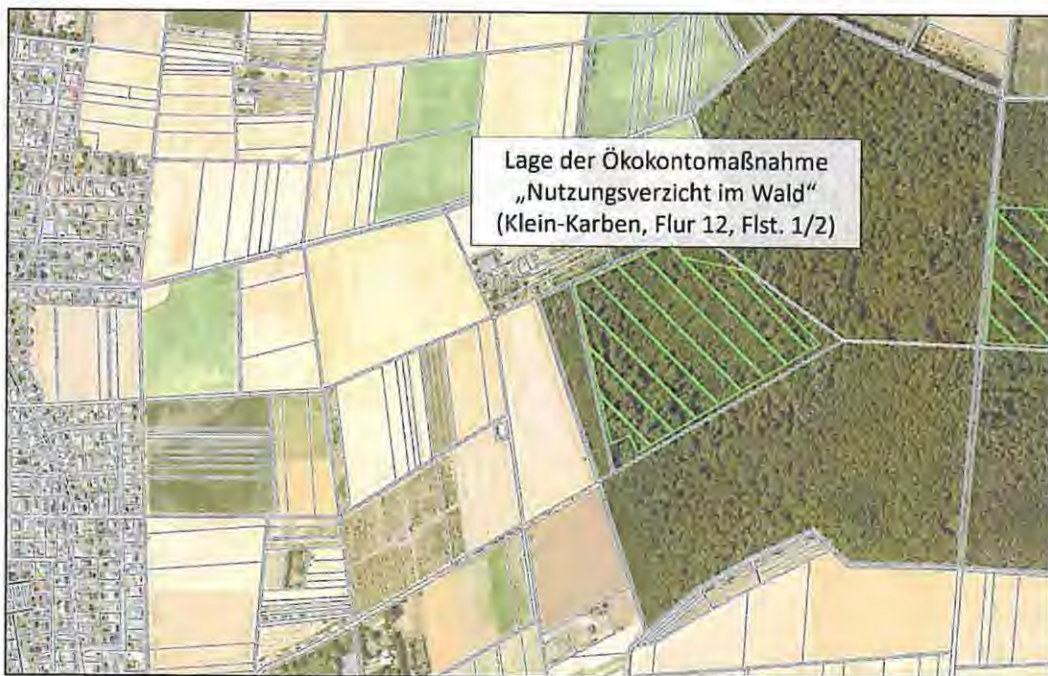
Durch die Maßnahme ist von einer Aufwertung der bisher intensiv ackerbaulich genutzten Fläche um rd. 11 BWP/qm ausgehen, so dass hier ein Biotopwertgewinn von **110.000 BWP** zu erwarten ist (vgl. Kap. 2.5 u. Tab. 3).

Tab. 3: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen auf Plankarte 4.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	10.000		160.000	
Planung						
11.194	Acker mit Artenschutzmaßnahmen	27		10.000		270.000
Summe			10.000	10.000	160.000	270.000
Biotopwertdifferenz					+110.000	

Ökokontomaßnahmen

Der Ausgleich des verbleibenden Defizits von $783.846 \text{ BWP} - 53.622 \text{ BWP} - 110.000 \text{ BWP} = \mathbf{620.224 \text{ BWP}}$ soll über das Ökokonto der Stadt Karben erfolgen. Hierfür steht die Maßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ (Az. 4.1.2/012.3-1208-12221/15) in Klein-Karben, Flur 12, Flurstück 1/2 mit insgesamt 821.729 Punkten zur Verfügung (vgl. Abb. 19).

**Abb. 19:** Lage der zuzuordnenden Ökokontomaßnahme östlich von Klein-Karben

Fazit

Nach Durchführung der o.g. Maßnahmen (Plankarten 2 bis 4) und Abbuchung der o.g. Punkte vom Ökokonto können die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Eingriffe als ausgeglichen angesehen werden. Ein weitergehender Ausgleich wird nicht erforderlich.

Die Bilanzierung wird abschließend mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und redaktionell überarbeitet, bevor die Beschlussfassung über den westlichen Teilbereich (Bereich „Rewe“) erfolgt, da sich hieraus nochmals Änderungen ergeben können. Der Ausgleich für die dem vorliegenden Beschluss zugrundeliegenden Flächen ist in jedem Fall gesichert, da im Bereich der Maßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ (Az. 4.1.2/012.3-1208-12221/15) in Klein-Karben, Flur 12, Flurstück 1/2 insgesamt 821.729 Punkte zur Verfügung stehen und das vorliegend ermittelte Defizit von 620.224 Punkten (auch unter Berücksichtigung weiterer geringfügiger Anpassungen) problemlos ausgeglichen werden kann.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Eine deutliche Verbesserung oder Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands ist bei Verzicht auf die Planung nicht absehbar.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Durch die östlich angrenzenden Gleisbaumaßnahmen (Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main S6, 2. Baustufe) ist für die abiotischen Schutzgüter von keiner kumulierenden Wirkung auszugehen, da keine sich verstärkenden funktionalen Bezüge zwischen den Vorhaben erkennbar sind.

Bezüglich der biotischen Schutzgüter ergeben sich aufgrund des Immissionsschutzes und des Artenschutzes zwei Betrachtungsschwerpunkte:

Zum Schutzgut Mensch sind vorliegend sowohl die von der Bundesstraße und den Landesstraßen als auch von der Bahnlinie einwirkenden Schallemissionen relevant. Darüber hinaus sind mögliche Erschütterungswirkungen der Bahnlinie auf das Plangebiet zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die angrenzenden Gebiete sind die von dem vorliegenden Bebauungsplan ausgehenden Wirkungen (insb. Schall) zu nennen.

Im Rahmen der Planungen wurde daher schalltechnische Untersuchungen angefertigt, die sowohl die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen als auch die von der Planung ausgehenden Wirkungen (z.B. auf den Stadtteil Kloppenheim) – auch unter Berücksichtigung der Ausbauplanung der Bahnlinie S6 – betrachten.

Anhand der Untersuchung der zu erwartenden Erschütterungen und des zu erwartenden sekundären Luftschalls, die durch den Schienenverkehr auf den Schienenstrecken hervorgerufen werden, ist davon auszugehen, dass in den Gebäuden im Plangebiet Erschütterungen während der Vorbeifahrten insbesondere von Güterzügen und schweren Regionalbahnen wahrgenommen werden können; diese werden aus gutachterlicher Sicht aber als unproblematisch für die geplanten Nutzungen eingestuft. Die Prognose zum sekundären Luftschall zeigt, dass im Plangebiet die Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV zur Tag- und Nachtzeit für alle Deckeneigenfrequenzen unterschritten werden. Eine erhebliche Belästigung durch sekundären Luftschall kann somit im Plangebiet ausgeschlossen werden. Zur Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert für Schlafräume um mindestens 0,9 dB(A) und zur Tagzeit der Immissionsrichtwert für Wohnräume, Unterrichtsräume, Arztpraxen etc. um mindestens 9,9 dB(A) unterschritten. Zusammenfassend kann nach diesseitiger Einschätzung davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung eines Gewerbegebietes angrenzend zur Bahntrasse grundsätzlich möglich ist und keine wesentlichen Belange entgegenstehen. Auf die Wahrnehmbarkeit von Erschütterungen in den Gebäuden wird in den Planunterlagen von Seiten der DB bereits hingewiesen (vgl. Kap. 11.1 der Begründung).

Aus Gründen des Artenschutzes erscheint die Lage einer Zauneidechsen-Teilpopulation am östlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zunächst kritisch, da sich hier Überschneidungen mit dem Vorkommen innerhalb der Planfeststellung zur S-Bahn Rhein-Main ergaben. Durch die zum Entwurf der vorliegenden Planung erfolgte Rücknahme des Geltungsbereichs liegt dieser Bereich nunmehr außerhalb des Plangebiets, so dass kumulierende Wirkungen bereits durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 2.5 im Umweltbericht bzw. Kap. 2.2.3 im Artenschutzfachbeitrag PlanÖ 2023).

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

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Mit der Ansiedlung eines Autohändlers, einer Freizeitsportanlage sowie die jüngsten Umsiedlungsabsichten eines bereits ansässigen Automobilzulieferers im Gewerbegebiet „Spitzacker“ nördlich des Plangebietes, wurden die letzten freien Gewerbeflächen der Stadt Karben vollständig entwickelt. Aktuell verfügt die Stadt über keine freien Gewerbeflächen mehr. Jedoch gibt es Anfragen ortsansässiger Firmen mit Expansionswünschen als auch von ansiedlungswilligen Unternehmen, die sich gerne im Stadtgebiet niederlassen möchten. Darüber hinaus beabsichtigt die Firma Rewe eine Neuausrichtung des Rewe-Centers im Plangebiet. Dieser befindet sich planungsrechtlich derzeit im Außenbereich; ein Bebauungsplan für das Plangebiet existiert bisher nicht. Die Rewe-Gruppe plant den bestehenden Markt abzureißen und mit gleicher Verkaufsflächengröße im Plangebiet neu zu errichten. Mit einer Verlagerung des Rewe-Centers in den westlichen Teilgeltungsbereich wird u.a. Raum für eine grundsätzliche Neustrukturierung geschaffen, wobei auch eine Nachfolgenutzung des bisherigen Rewe-Standortes ermöglicht wird. Der vorliegende Bebauungsplan soll somit aufgestellt werden, um das Vorhaben der Firma Rewe ermöglichen, das gesamte Gelände neu strukturieren und weitere gewerbliche Flächen entwickeln zu können.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

Da die oben genannten Nutzungen auch zukünftig in diesem Bereich des Stadtteils erhalten und weiterentwickelt werden sollen, stehen aus Sicht der Stadt Karben keine städtebaulich sinnvollen Alternativen zur Verfügung.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Karben im vorliegenden Fall v.a. die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere

- die Einhaltung und Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse inkl. Eidechsenumsiedlung und Monitoring),
- die Begleitung der schalltechnischen und verkehrlichen Belange,
- und die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen (v.a. Begrünung der Grundstücksfreiflächen, Dachbegrünung, Baumpflanzungen).

8. Zusammenfassung

Der vorliegende Bebauungsplan zielt auf eine Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen rund um den bestehenden Verbrauchermarkt ab. Das Plangebiet umfasst dabei eine Fläche mit einer Größe von rd. 12,5 ha. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein großflächiger Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Zum Zweck der fußläufigen Erreichbarkeit des Verbrauchermarktes dient entlang der südlichen Teilgeltungsbereichsgrenze eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche über eine Unterführung der Landesstraße L 3205 / Bahnhofstraße in die Ortslage von Kloppenheim führt. Die restlichen Bereiche im Plangebiet, die nicht durch den Verbrauchermarkt und die zugehörigen Nebenanlagen belegt sind, werden derzeit als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

Laut Bodenviwer Hessen haben sich im Bereich des Plangebietes überwiegend Böden aus mächtigem Löss mit einem sehr hohen Ertragspotenzial entwickelt. Aufgrund der weitgehenden Neu-Überplanung des Gebietes ist die Eingriffswirkung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche als *hoch* zu bewerten.

Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen stark betroffen. Mit der Umsetzung der Planung ist im Plangebiet eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden Bodenfunktionen auf einer Fläche von 8,4 ha verbunden.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Boden entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen zur Eingriffsminimierung bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lässt sich voraussichtlich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung ist die Eingriffswirkung der zusätzlich vorbereiteten Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche dennoch als hoch einzustufen. Näheres wird in einem separaten bodenkundlichen Gutachten beschrieben.

Es sind keine Oberflächengewässer oder Quellen im Geltungsbereich vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem Wasserschutzgebiet, einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Östlich des Plangebietes befinden sich zwei bedeutende Brunnen für die Mineralwassergewinnung. Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu umfangreichen Flächenneuversiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

Aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen und hochgewachsenen Baumhecken kommt dem Plangebiet eine gewisse Funktion zur Versorgung unmittelbar angrenzender Bereiche mit Kalt- bzw. Frischluft zu. Durch die teilflächig vorhandenen Überbauungen und Versiegelungen (großflächiger Lebensmittelmarkt und asphaltierter Großparkplatz) sind hier jedoch bereits erhebliche Vorbelastungen für das Lokalklima erkennbar.

Im Umfeld entstehender Stellplätze und Gebäude ist je nach Versiegelungsgrad mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Durch die getroffenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich jedoch eine deutliche Minderung der klimatischen Auswirkungen zusätzlicher Bebauung erreichen.

Zudem ist mit Umsetzung der Planung damit zu rechnen, dass die rd. 1 ha große, bisher komplett dunkel asphaltierte Parkplatzfläche zukünftig lokalklimatisch aufgewertet wird. In der Summe ist daher mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima zu rechnen.

Die Flächen des Plangebiets setzen sich hauptsächlich aus intensiv genutzten Ackerflächen, bebauten und vollversiegelten Bereichen, linienhaften Baumhecken und Ziergehölzen sowie einzelnen, teils ruderalisierten Wiesenflächen zusammen. Die vorhandenen Baumhecken setzen sich überwiegend aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen zusammen und weisen dabei eine deutliche Differenzierung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht auf. Die Ziergehölze werden dagegen monoton von Schneebeere und Zwergmispel bzw. Weinrebe eingenommen. Die Flächen des Plangebiets weisen dabei keine besondere floristische Bedeutung auf. Dennoch besitzen insbesondere die vorhandenen Baumhecken eine gewisse stadtoökologische Funktion, v.a. als Lebensraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse.

Aufgrund der Kleinflächigkeit Wert gebender Biotopstrukturen und deren störungsexponierter Lage kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht daher insgesamt eine mittlere Bedeutung zu, womit durch die Überplanung zum derzeitigen Kenntnisstand auch gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Reptilien, Bilchen, Feldhamstern, Fledermäusen und europäischen Vogelarten auf. Daher wurde im Jahr 2021 eine faunistische Erhebung der oben genannten Tiergruppen und artenschutzrechtliche Prüfung für die vorliegende Planung beauftragt und durchgeführt.

Aus der daraus folgenden Konfliktanalyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Feldlerche, Grünspecht, Haussperling, Rebhuhn und Stieglitz, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, „Langohr“, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Feldhamster und Haselmaus wurden hingegen nicht nachgewiesen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 Bundesnaturschutzgesetz kann für Feldlerche, Haussperling, Rebhuhn, Stieglitz, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Zauneidechse gemäß Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ in rund 1,4 km nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Da es durch das Vorhaben somit zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) kommt und auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, können nachteilige Auswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sowie im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden. Allerdings befindet sich im Bereich des Flurstücks 105/5 eine Teilfläche mit rechtlichen Bindungen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege (Kompensationsfläche zur Straßenbaumaßnahme L3351). Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über Ökopunkte ausgeglichen werden.

Entsprechend den Ausführungen zur Tier- und Pflanzenwelt ist bei Durchführung geeigneter artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen und einer möglichst naturnahen Freiflächengestaltung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird überwiegend durch die vorhandenen Ackerflächen und den großflächigen Einzelhandelsmarkt sowie durch die umgebenden, viel befahrenen Straßen- und Schienenwege geprägt und weist damit deutliche Vorbelastungen auf.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in das Schutzgut Landschaft ergibt sich aufgrund der leicht exponierten Lage des Sondergebiets sowie im Bereich der vorhandenen Baumhecken, welche eine gewisse Gliederung des Plangebiets und eine gute Eingrünung des Lebensmittelmarktes darstellen. Zur Eingriffsminimierung wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie eine differenzierte Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen vorgenommen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

Aufgrund seiner Lage inmitten zahlreicher Störquellen (Straßen- und Schienenverkehr, großflächiger Einzelhandel) kommt dem Plangebiet keine besondere Funktion für die lokale Naherholung zu.

Im Zusammenhang mit den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben werden im weiteren Verfahren der vorliegenden Planung die Aspekte Straßen- und Schienenverkehr genauer betrachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Wohnen und Erholung ist durch die vorliegende Planung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

Während für das Plangebiet keine Kulturdenkmäler verzeichnet sind, befinden sich südöstlich des Plangebietes und jenseits der Bahnlinie der Selzer- und Taunusbrunnen als Baudenkmäler. Wesentliche denkmalrechtliche Belange im Hinblick auf Baudenkmäler werden nach diesseitiger Einschätzung durch die vorliegende Planung u.a. auch durch die trennende Wirkung der Bahnlinie nicht berührt.

Im Norden des Plangebiets liegen zudem Hinweise auf Siedlungsfunde aus dem 5. Jahrhundert v. Chr., römische und mittelalterliche Siedlungen vor. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planungen eine archäologische Vorerkundung durchführen lassen. Dabei wurde über die gesamte Fläche verteilt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben und Gräben anzeigen.

Aufgrund dessen wurden Grabungsarbeiten begonnen, die gegenwärtig noch andauern. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten und Sicherung der Befunde kann das Areal einer Bebauung und Nutzung zugeführt werden.

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern zurzeit keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen von 2018 vorgenommen. Zum Ausgleich der im Umweltbericht ermittelten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie aus artenschutzrechtlichen Gründen werden im Bebauungsplan auf den Plankarten 2 bis 4 Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse) festgelegt sowie Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Karben zugeordnet.

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Eine deutliche Verbesserung oder Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands ist bei Verzicht auf die Planung nicht absehbar.

Durch die östlich angrenzenden Gleisbaumaßnahmen (Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main S6) ist für die abiotischen Schutzgüter von keiner kumulierenden Wirkung auszugehen, da keine sich verstärkenden funktionalen Bezüge zwischen den Vorhaben erkennbar sind. Bezüglich der biotischen Schutzgüter ergeben sich aufgrund des Immissionsschutzes und des Artenschutzes zwei Betrachtungsschwerpunkte. Hierbei kann nach diesseitiger Einschätzung davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung eines Gewerbegebietes angrenzend zur Bahntrasse grundsätzlich möglich ist und keine wesentlichen Belange entgegenstehen.

Auf die Wahrnehmbarkeit von Erschütterungen in den Gebäuden wird in den Planunterlagen von Seiten der DB bereits hingewiesen. Aus artenschutzrechtlichen Gründen erscheint die Lage einer Zauneidechsen-Teilpopulation am östlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zunächst kritisch, da sich hier Überschneidungen mit den Vorkommen innerhalb der Planfeststellung zur S-Bahn Rhein-Main ergaben.

Durch die zum Entwurf der vorliegenden Planung erfolgte Rücknahme des Geltungsbereichs liegt dieser Bereich nunmehr außerhalb des Plangebiets, so dass kumulierende Wirkungen bereits durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies betrifft im vorliegenden Fall beispielsweise die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse), die Begleitung der schalltechnischen und verkehrlichen Belange sowie die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen und der Eingriffskompensation.

9. Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Stand: 10/2018): Biodiversität. Forschung für die Artenvielfalt, www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html.

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

GSA Ziegelmeyer GmbH (2023): Schalltechnische Stellungnahme, Bebauungsplan Nr. 236 Gewerbegebiet „Am Warthweg“, ST Okarben, Stadt Karben. 08.08.2023.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 13.01.2021.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. September 2018 (GVBl. Nr. 24, S. 652), Wiesbaden.

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

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): NatureViewer: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 13.01.2021.

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

PlanÖ (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 236 "Am Warthweg", Dezember 2021 (aktualisiert August 2023).

Planungsbüro Fischer (2021): Bodenkundliches Gutachten, Bebauungsplan Nr. 236 „Am Warthweg“, 21.04.2021.

TÜV Hessen (2023): Gutachten Nr. T5804, Untersuchung der Erschütterungsimmissionen durch den Schienenverkehr für den geplanten Bebauungsplan „Am Warthweg“ in 61184 Karben, 24. Juli 2023.

10. Anlagen und Gutachten

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert).

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode / Fokuhl

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Stadt Karben, Stadtteil Okarben

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 236

„Am Warthweg“

Satzung

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode, Fokuhl

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

0. Vorbemerkungen	4
1. Einleitung	4
1.1 Rechtlicher Hintergrund	4
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	4
1.2.1 Ziele der Planung	4
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.1 Boden und Fläche	9
2.2 Wasser	11
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	12
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	13
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	16
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	19
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen	20
2.8 Biologische Vielfalt	21
2.9 Landschaft	21
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	22
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	22
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	23
2.13 Wechselwirkungen	23
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	23
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	23
3.2 Eingriffskompensation	25

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	29
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	29
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	30
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	31
8. Zusammenfassung.....	31
9. Quellenverzeichnis.....	35
10. Anlagen und Gutachten	35

0. Vorbemerkungen

Aufgrund zwischenzeitlich geänderter Planungsvorstellungen der im Plangebiet seit vielen Jahren ansässigen Firma Rewe wurde der westliche und in der Plankarte rot gekennzeichnete Bereich vom Satzungsbeschluss zunächst ausgenommen. Die Stadt Karben hält jedoch an der Entwicklung dieser westlichen Flächen und am Gesamtkonzept des Bebauungsplanes zwischen L 3351, L 3205, B 3 und Bahnstrecke grundsätzlich fest. Der Umweltbericht bezieht sich auf daher das gesamte Gebiet.

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, werden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher auch als *Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag* bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat in ihrer Sitzung am 30.10.2020 die erstmalige Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ in der Gemarkung Okarben beschlossen. Der Bebauungsplan zielt auf eine Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen rund um den bestehenden Verbrauchermarkt ab. Das Plangebiet umfasst eine Fläche mit einer Größe von rd. 12,5 ha. Die Plangebietsfläche ist im Regionalen Flächennutzungsplan als „Gewerbefläche Bestand“ bzw. „Gewerbefläche geplant“ dargestellt.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt mit einer Größe von rd. 12,5 ha nördlich der Ortslage des Stadtteils Kloppenheim in der Gemarkung Okarben und zwischen den Landesstraßen L 3351 (nördliche Geltungsbereichsgrenze) und L 3205 (südliche Geltungsbereichsgrenze). Westlich des Plangeltungsbereiches verläuft die Bundesstraße B 3. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die Schienentrasse der Main-Weiser-Bahnlinie bzw. der S-Bahn S 6. Darüber hinaus schließen sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen im Norden, Osten und Westen an.

Südlich des Plangebietes und im Anschluss an die Landesstraße L 3205 schließt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sauerborn“ die Wohnbebauung der Ortslage Kloppenheim an. Nordwestlich befindet sich an der Anschlussstelle L 3351 und B 3 das Berufsbildungswerk Südhessen.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich der bereits o.g. Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Zum Zweck der fußläufigen Erreichbarkeit des Verbrauchermarktes dient entlang der südlichen Teilgeltungsbereichsgrenze eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche über eine Unterführung der Landesstraße L 3205 / Bahnhofstraße in die Ortslage von Kloppenheim führt. Die restlichen Bereiche im Plangebiet, die nicht durch den Verbrauchermarkt und die zugehörigen Nebenanlagen belegt sind, werden derzeit als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt.



Abb. 1: Luftbild des Plangebietes, Quelle: natureg.hessen.de (01/2021), bearbeitet

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988)¹ im Naturraum 234 *Wetterau* (Teileinheit 234.30 *Friedberger Wetterau*). Das Gelände steigt vom nordöstlichen bis zum südwestlichen Punkt des Geltungsbereichs von 116 m ü. NHN auf 135 m ü. NHN leicht an.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

¹ KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Plangebiet werden ein Gewerbegebiet (GE) und ein Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO_{EH}) sowie Verkehrsflächen und Flächen für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Für das Gewerbegebiet (GE) wird dabei eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Zur Begrenzung der Höhenentwicklung wird die einzelnen Baugrundstücke in der Plankarte eine maximale Gebäudeoberkante in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt. Weitere Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem im Wesentlichen innerhalb und am Rande des bestehenden Ortsgefüges Flächen für weitere Nutzungen mobilisiert werden. Aufgrund der bestehenden verkehrlichen Erschließung und teilflächig bereits vorhandenen Nutzungen (großflächiger Einzelhandel, Parkplatz, Tankstelle) wird ein Beitrag zur Reduktion des Flächenverbrauchs im gänzlich unvorbelasteten Außenbereich geleistet.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Raumordnung und vorbereitende Bauleitplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind hier die Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Dort ist das Plangebiet im Bereich des bereits ansässigen Verbrauchermarktes als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ und in den übrigen bisher landwirtschaftlich genutzten Bereichen als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt.

Die Festsetzung eines Gewerbegebietes im vorliegenden Bebauungsplan entspricht damit den Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Für die gebietsinterne Neuausrichtung des bestehenden Rewe-Centers wird die Festsetzung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO erforderlich. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planung mit Schreiben vom 8. Juni 2022 einen Antrag auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen des Regionalplans Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 und des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 236 „Am Warthweg“ zur Verlagerung des bestehenden Rewe-Centers gestellt.

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen hat mit Schreiben vom 13.07.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen des Zentralitätsgebots und des Integrationsgebots gemäß Landesentwicklungsplan Hessen 2020 (LEP), für die Verlagerung des bestehenden Rewe-Centers für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 236 „Am Warthweg“ zugelassen wird. In diesem Zusammenhang hat auch das Regierungspräsidium mit Schreiben vom 13.02.2023 mitgeteilt, dass die Abweichung von den Zielen Z3.4.3-2 und Z3.4.3-4 des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen zugelassen wird (vgl. Kap. 1.3 der Begründung).

Hinzuweisen ist auch darauf, dass der Regionale Flächennutzungsplan 2010 durch den Regionalverband FrankfurtRheinMain im Parallelverfahren von einer Gewerblichen Baufläche in eine Sonderbaufläche (großflächiger Einzelhandel) geändert wird. Die Stadt Karben hat hierzu einen Antrag beim Regionalverband eingereicht. Zusammenfassend geht die Stadt Karben davon aus, dass die Planung grundsätzlich mit den übergeordneten Vorgaben und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main

Im Rahmen des Programms „Frankfurt RheinMain plus“ der DB Netz AG wird die bestehende Eisenbahnstrecke zwischen Frankfurt (Main) West und Friedberg über ein Planfeststellungsverfahren in zwei Baustufen ausgebaut. Für die S-Bahn S 6 werden unter anderem zwei neue Gleise errichtet, so dass der S-Bahn-Verkehr künftig auf eigenen Gleisen fahren kann. Zudem werden insgesamt auf einer Länge von über 30 km Schallschutzwände errichtet. Die 2. Baustufe verläuft dabei von Bad Vilbel über Karben nach Friedberg. Dieser Abschnitt soll auf einer Länge von 16,9 Kilometern von zwei auf vier Gleise ausgebaut werden, wobei die S-Bahn künftig auf den östlichen Gleisen verkehren soll. Die Planungen für die 2. Baustufe befinden sich derzeit im Planfeststellungsverfahren und sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes insofern relevant, da die Flächen im Osten direkt aneinander angrenzen.

Im Rahmen der Entwurfsbearbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes wurde dessen Geltungsbereich zurückgenommen, so dass Überschneidungen mit den Flächen im Planfeststellungsverfahren weitgehend ausgeschlossen werden.

Da der Bebauungsplan im Rahmen der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen durch die Deutsche Bahn noch nicht berücksichtigt wurde, sind auf Ebene der Planfeststellung noch einzelne Anpassungen (u.a. Anschlüsse an landwirtschaftliche Wege, die künftig nicht mehr benötigt werden und zu gewerblichen Bauflächen werden, etc.) erforderlich. Die Stadt Karben hat dies den für die Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen zuständigen Stellen entsprechend mitgeteilt und geht davon aus, dass die Vereinbarkeit mit den Belangen des Planfeststellungsverfahrens / den Bahnbetriebsflächen mit der nunmehr getroffenen Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet ist (vgl. Kap. 1.5 der Begründung).

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung sind als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Teilflächen im südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans die *Ansaat von Landschaftsrasen* (Maßnahme 030_A), der *Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen* (Maßnahme 033_A) und die *Wiederherstellung von Straßen und Wegen* (Maßnahme 035_A) dargestellt; für die im Gleisbett vorkommenden Zauneidechsen sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Planfeststellung östlich der Bahnlinie einzelne Maßnahmenflächen (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Da es sich dabei vorrangig um Maßnahmen zur Wiederherstellung des jetzigen Zustands handelt und sich durch die Rücknahme des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Überschneidungen hinsichtlich der Zauneidechse oder anderer planungsrelevanter Arten ergeben, sind hieraus keine erheblichen Konflikte für die vorliegende Planung erkennbar.

Planfeststellung Nordumgehung / L 3351

Im Norden des Plangebietes verläuft die planfestgestellte Nordumgehung Karben / L 3351. Der vorliegende Bebauungsplan greift weitgehend nicht in die planfestgestellten Bereiche ein. Lediglich im südlichen Bereich muss eine geringe Überschneidung vorgenommen werden, um die Anbindung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan an den Knotenpunkt zu ermöglichen.

Dadurch wird die planfestgestellte Neuanlage von Gebüsch und Hecken (Vorgangsnummer RP (Kar) P 31.2-1.1-00211) in Teilen überplant; im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung sind hier im Wesentlichen die Maßnahmen A/G1 – Pflanzung hochstämmiger Straßen-Laubbäume sowie A/G4 – Entwicklung grasreicher Ruderalfluren und Straßennebenflächen durch Kräuterwieseneinsaat dargestellt. Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde (Abstimmung per E-Mail vom 27.06.2022 (UNB) und Telefonat vom 31.07.2023 (ONB)) kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden, da es sich vorliegend um keine spezielle Maßnahme im Sinne des Artenschutzrechts handelt. Der Bebauungsplan wirkt im Bereich der Überschneidung dementsprechend „planfeststellungsersetzend“ und schafft die Voraussetzung für eine funktionale und sinnvolle Anbindung des Plangebietes.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (GSA Ziegelmeyer 2023) hat sich die Stadt Karben Kenntnis darüber verschafft, ob und wie die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet unter schalltechnischen Aspekten realisiert werden können. Nach diesseitiger Einschätzung ist der Bebauungsplan vollzugsfähig. Die Berechnungen der vom Plangebiet (Verkehr und Gewerbe) ausgehenden Schallemissionen zeigen, dass die Notwendigkeit der Emissionskontingentierung nur in Schallausbreitungsrichtung der südlich zum Plangebiet gelegenen Wohnsiedlungsbereiche im Bebauungsplan „Sauerborn“ besteht. In der schalltechnischen Untersuchung wurden daher verschiedene Optionen untersucht. Letztlich wurde entschieden im Plangebiet eine Gliederung im Hinblick auf die maximal zulässigen Emissionskontingente vorzunehmen, die das Schutzbedürfnis der südlich gelegenen Wohnbebauung berücksichtigt und im Norden eine nutzbar und nicht-kontingentierte Fläche ermöglicht.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z. B. Daueraufenthaltsräume) sind unzulässig.

Für weitere Details zum Immissionsschutz wird an dieser Stelle auf Kapitel 11 der Begründung verwiesen.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Über die üblichen zu erwartenden typischen Siedlungsabfälle (u.a. Restmüll, Bioabfall, Papier, Glas und Sperrmüll) hinausgehend, sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei Bau-, Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Hinweise im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten. Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (zum Beispiel Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie zum Beispiel Asbestzementplatten).

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes ist grundsätzlich nur im Trennsystem möglich. Das Regenwasser aus dem geplanten Baugebiet kann gedrosselt zum Heitzhöfer Bach oder zur Nidda abgeleitet werden. Die Variante zum Heitzhöfer Bach ist aus wirtschaftlicher Sicht günstiger. Das Regenwasser von den privaten Gewerbegrundstücken soll primär genutzt (Brauchwasser, Bewässerung, etc.), möglichst versickert oder nur gedrosselt mit Begrenzung auf 3 l/(s*ha) in die öffentliche Regenwasserkanalisation abgeleitet werden. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen. Dachbegrünungen oder durchlässige Beläge verringern das erforderliche Rückhaltevolumen. Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen wird gesammelt, in einem Regenrückhaltebecken am nordöstlichen Rand des Gewerbegebietes mit einem Volumen von rd. 250 m³ gespeichert und gedrosselt abgeleitet. Da die Ableitung des Regenwassers in Richtung Norden zum Heitzhöfer Bach am wirtschaftlichsten ist, bietet sich die Ableitung des Schmutzwassers in der gleichen Trasse mit Anbindung an den Verbandssammler aus Okarben an.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß Bebauungsplan sind die Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen auszustatten (Solarmindestfläche). Photovoltaikmodule an der Fassade oder Solarwärmekollektoren auf Dächern können angerechnet werden.

Die mindestens auszustattende Fläche kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn insgesamt eine Fläche von 50 % aller Dachflächen auf dem Baugrundstück erreicht wird.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete und zugelassene Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Das Plangebiet besitzt eine Größe von rd. 12,5 ha. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein ortsansässiger Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Die restlichen Bereiche im Plangebiet werden überwiegend von landwirtschaftlichen Ackerflächen sowie von einzelnen linienhaften Gehölzstrukturen und kleinen Wiesenflächen eingenommen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.



Abb. 2: Lage des Plangebiets (blau umrandet) in der Bodenfunktionsbewertung (siehe Legende), Quelle: bodenviewer.hessen.de (01/2021), bearbeitet

Laut Bodenviewer Hessen haben sich im Bereich des Plangebietes überwiegend Böden aus mächtigem Löss (hier: Humusparabraunerden mit Tschernosem-Parabraunerden) mit einem sehr hohen Ertragspotenzial entwickelt. Aufgrund der weitgehenden Neu-Überplanung des Gebietes ist die Eingriffswirkung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche als *hoch* zu bewerten.

Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen stark betroffen.

Informationen zu Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen, Grundwasserschäden oder Kampfmittel für das Plangebiet liegen der Stadt Karben nicht vor.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde ein Bodenkundliches Gutachten (Planungsbüro Fischer 2021) erarbeitet. Darin werden u.a. in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des Hessisches Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (HLNUG) die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ermittelt. Mit der Umsetzung der Planung ist demnach im Plangebiet eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden Bodenfunktionen auf einer Fläche von 8,4 ha verbunden. Die Berechnung der Wertstufendifferenz des Eingriffs beträgt auf Basis des Bebauungsplan-Vorentwurfs nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen insgesamt rd. 82 „Bodenwerteinheiten“ (BWE). Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum Entwurf nur marginal geändert hat und auch die zusätzlich getroffenen Festsetzungen zu Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen, wasserwirtschaftliche Festsetzungen, etc. erfahrungsgemäß aufgrund der Gewichtung im Berechnungstool kaum Einfluss auf die Ermittlung und Höhe des Kompensationsbedarfs haben, kann auch weiterhin ein Defizit von 82 BWE angenommen werden.

Eine wirkliche Kompensation des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs lässt sich tatsächlich nur durch flächige Entsiegelungen und die Wiederherstellung von Bodenfunktionen erwirken. In Betracht kommen hier in aller Regel brach liegende und ehemals baulich genutzte Standorte und Flächen (z.B. alte gewerbliche Bereiche, ehemalige Gärtnereien und Gartenbaubetriebe, etc.).

Gerade aber in Ballungszentren und suburbanen Räumen handelt es sich dabei um Standorte, die als Konversionsareale vorzugsweise vor einer Außenbereichsentwicklung einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen. Mit der bodenkundlichen Rekultivierung dieser Bereiche entfallen diese Optionen zur Nachfolgenutzung und es steigt der Druck durch Siedlungsaktivitäten auf bisher ungenutzte Flächen im Außenbereich. Diese Flächenkonkurrenzen lassen sich nach diesseitiger Einschätzung auf kommunaler Ebene nicht abschließend auflösen. Für weitere Details wird auf das bodenkundliche Gutachten verwiesen.

Die Bewältigung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden soll vorliegend ersatzweise durch eine Umrechnung in Biotopwertpunkte erfolgen (Multiplikation des Defizits der BWE mit 2.000) und in die Berechnung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs eingestellt (vgl. Kap. 3.1).

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Boden entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Stellplätze, Rettungswege, Wege- und Hofflächen sind mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster zu befestigen, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Die Festsetzung gilt aus Gründen des Schallschutzes nicht für Fahrwege sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes nicht für Lkw-Zufahrten, -Andienungen, und -Rangierflächen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.

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

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

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

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung ist die Eingriffswirkung der zusätzlich vorbereiteten Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche dennoch als hoch einzustufen. Näheres wird einem separaten bodenkundlichen Gutachten beschrieben.

2.2 Wasser

Es sind keine Oberflächengewässer oder Quellen im Geltungsbereich vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Der Geltungsbereich liegt allerdings in der Nähe von zwei bedeutenden Brunnen für die Mineralwassergewinnung. Gegebenenfalls sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der Bauleitplanung erforderlich.

Innerhalb dieser Schutzzone sind Abgrabungen und Bohrungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig. Es handelt sich hierbei jedoch um keine qualitative Schutzzone, die besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen hat. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu umfangreichen Flächenneuversiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Stellplätze, Rettungswege, Wege- und Hofflächen sind mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster zu befestigen, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Die Festsetzung gilt aus Gründen des Schallschutzes nicht für Fahrwege sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes nicht für Lkw-Zufahrten, -Andienungen, und -Rangierflächen.
- Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist zu versickern (...) oder zurückzuhalten und gedrosselt in die öffentliche Regenwasserkanalisation einzuleiten. Die maximal zulässige Einleitmenge beträgt 3 l/(s*ha) , bezogen auf die gesamte angeschlossene Grundstücksfläche. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf einen 5-jährlichen Regen zu bemessen.
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).
- Flachdächer oder flachgeneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von bis zu 15° sind mit einem Flächenanteil von mindestens 60% dauerhaft extensiv zu begrünen. Zulässig sind Aussparungen der Dachbegrünung im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsschächte und ähnlicher Aufbauten. Die Substratschicht muss mind. eine mittlere Dicke von 15 cm aufweisen und kann in der Dicke variabel, jedoch mind. 10 cm, ausgebildet werden. Eine Sedum-Kraut-Grasgesellschaft mit heimischen, insektenfreundlichen, möglichst regionaltypischen Arten, ist der Mindest-Pflanzstandard. Dachbegrünungen und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Solarthermie) sind zu kombinieren.

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen und hochgewachsenen Baumhecken kommt dem Plangebiet eine gewisse Funktion zur Versorgung unmittelbar angrenzender Bereiche mit Kalt- bzw. Frischluft zu. Durch die teilflächig vorhandenen Überbauungen und Versiegelungen (großflächiger Lebensmittelmarkt und asphaltierter Großparkplatz) sind hier jedoch bereits erhebliche Vorbelastungen für das Lokalklima erkennbar.

Im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die damit zunehmende Erhitzung von Siedlungsbereichen im Sommer wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass bei der Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen möglichst helle Materialien und Farbtöne mit einem L-Wert der RAL Design Codierung ≥ 50 zu verwenden sind. Somit wird sichergestellt, dass möglichst wenig Wärmestrahlung durch zu dunkle Farben absorbiert wird.

Untergeordnete Fassadenbekleidungen oder -elemente, die der Außengestaltung bzw. Gliederung der Fassade dienen und nicht mehr als 10% der Fassadenfläche ausmachen, insbesondere Fensterrahmen und Fensterlaibungen sowie Stellplatzabgrenzungen, sind von dieser Festsetzung allerdings ausgenommen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die integrierten Festsetzungen zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen, die Bestimmungen zur Dachbegrünung und die weiteren grünordnerischen Maßnahmen (z.B. zur Anpflanzung von Laubbäumen entlang der westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze) hingewiesen. Darüber hinaus wurden Festsetzungen zur Minderung der Aufheizung bzw. zur Reduzierung negativer Folgen für das Mikroklima aufgenommen, wie z.B. Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung, Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen und zur möglichst hellen Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen.

Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) einzuhalten sind.

Im Umfeld entstehender Stellplätze und Gebäude ist je nach Versiegelungsgrad mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Durch die getroffenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich jedoch eine deutliche Minderung der klimatischen Auswirkungen zusätzlicher Bebauung erreichen. Zudem ist mit Umsetzung der Planung damit zu rechnen, dass die rd. 1 ha große, bisher komplett dunkel asphaltierte Parkplatzfläche zukünftig lokalklimatisch aufgewertet wird. In der Summe ist daher mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima zu rechnen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Vegetation des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im Mai 2021 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte im Anhang kartografisch dargestellt.

Die Flächen des Plangebiets setzen sich hauptsächlich aus intensiv genutzten Ackerflächen, bebauten und vollversiegelten Bereichen (Lebensmittelmarkt mit Stellplätzen), linienhaften Baumhecken und Ziergehölzen sowie einzelnen, teils ruderalisierten Wiesenflächen zusammen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.



Abb. 3: Parkplatz am Lebensmittelmarkt



Abb. 4: Grünfläche im Norden



Abb. 5: Ackerflächen und Baumhecke



Abb. 6: Ziergehölze zwischen Parkplatz und Ackerfläche im Südwesten (Flst. 117/2)

Demgegenüber weisen die vorhandenen Baumhecken (Biotoptyp 04.600) eine hohe Strukturvielfalt auf. Sie setzen sich überwiegend aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) zusammen und weisen dabei eine deutliche Differenzierung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht auf. Nachfolgend sind lediglich die charakteristischen Gehölzarten aufgelistet:

<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Bryonia dioica</i>	Zaunrübe
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Populus alba</i>	Weiß-Pappel
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rosa canina agg.</i>	Hundsrosen
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeeren
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Die Ziergehölze werden dagegen monoton von Schneebeere (*Symphoricarpos spec.*) und Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*) bzw. Weinrebe (*Clematis spec.*) eingenommen.

Die Wiesenfläche im südöstlichen Plangebiet kann anhand der artenarmen Vegetationszusammensetzung als intensiv genutzte Wirtschaftswiese (Biotoptyp 06.350) eingestuft werden:

<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Veronica polita</i>	Glanz-Ehrenpreis

Die Böschungen südlich des Rewe-Marktes sind ebenfalls arten- und blütenarm, so dass sie als artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume (Biototyp 09.150) bewertet werden können:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Rosa canina</i>	Hundsrosen
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Taraxacum officinale</i>	Wiesen-Löwenzahn
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke



Abb. 7: Grünland im südöstlichen Plangebiet (Flst. 121)



Abb. 8: Ackerflächen und Feldwege im nordöstlichen Plangebiet



Abb. 9: Artenarme Säume südlich des Rewe-Marktes



Abb. 10: Laubgehölze westlich des Rewe-Marktes

Fazit

Die Flächen des Plangebiets weisen keine besondere floristische Bedeutung auf. Es wurden keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotope oder nach § 19 BNatSchG relevanten Arten oder Lebensraumtypen festgestellt. Dennoch besitzen insbesondere die vorhandenen Baumhecken eine gewisse stadtökologische Funktion, v.a. als Lebensraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Aufgrund der Kleinflächigkeit Wert gebender Biotopstrukturen und deren störungsexponierter Lage kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht daher insgesamt eine mittlere Bedeutung zu, womit durch die Überplanung zum derzeitigen Kenntnisstand auch gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im § 19 BNatSchG wird die Umsetzung des Umweltschadensgesetzes geregelt, welches für die in Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang I VSchRL geführten Vogelarten sowie die Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie gilt. Durch das Gesetz kann der Verursacher bzw. Verantwortliche für einen eingetretenen Biodiversitätsschaden (Schäden an Artvorkommen und natürlichen Lebensräumen und dafür erforderliche Sanierungsmaßnahmen) haftbar gemacht werden. § 19 greift jedoch nicht bei Vorhaben, die artenschutzrechtlich genehmigt wurden oder aber keiner solcher Genehmigung bedurften und in Anwendung der Eingriffsregelung genehmigt wurden.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Reptilien, Bilchen, Feldhamstern, Fledermäusen und europäischen Vogelarten auf. Daher wurde im Jahr 2021 eine faunistische Erhebung der oben genannten Tiergruppen und eine artenschutzrechtliche Prüfung für die vorliegende Planung beauftragt und durchgeführt.

Aus der daraus folgenden Konfliktanalyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten **Feldlerche, Grünspecht, Haussperling, Rebhuhn** und **Stieglitz**, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten **Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, „Langohr“, Rauhaufledermaus** und **Zwergfledermaus** sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die **Zauneidechse** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Feldhamster und Haselmaus wurden hingegen nicht nachgewiesen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldlerche, Haussperling, Rebhuhn, Stieglitz, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Zauneidechse gemäß Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Vermeidungsmaßnahmen:

Vögel

- Bei Baubeginn zwischen 01. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.
- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Fledermäuse

- Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.
- Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf Vorkommen von Quartieren hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Reptilien

- Umsiedlung der Zauneidechsen in das zuvor vorbereitete Reptilienhabitat. Eine Umsiedlung ist günstigerweise im Zeitraum von April bis Mai durchzuführen.
- Tiefbauarbeiten in Bereichen mit Vorkommen der Zauneidechse sind zu Beginn der Arbeiten durch eine qualifizierte Person zu begleiten (ökol. Baubegleitung)
- Sicherung des Baufensters zur Verhinderung einer Einwanderung von Zauneidechsen durch eine temporäre und überkletterungssichere Einwanderungsbarriere (Reptilienzaun).

Vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Feldlerche und Rebhuhn

- Herstellung von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen auf dem östlichen Teil vom Flurstück 2/1, Flur 4, Gemarkung Groß-Karben auf einer Gesamtfläche von mindestens 10.000 m².
- Hierzu ist die Fläche als mehrjährige Blühfläche in Form eines einjährigen und eines zweijährigen Blühstreifens (beide mit gleicher Größe) mit jährlich rotierender Nutzung zu entwickeln. Beide Teilflächen verbleiben im ersten Jahr (nach Einsaat) als einjähriger Blühstreifen. Eine Teilfläche wird im Herbst des ersten Jahres umgebrochen und neu eingesät. Auf der zweiten Teilfläche erfolgt im zweiten Jahr die Anlage eines neuen einjährigen Blühstreifens durch Aussaat im Herbst. Je beidseitig der beiden Teilflächen sind dauerhaft Schwarzbrachen mit einer Breite von jeweils 3 m anzulegen. Dafür sind diese Bereiche jährlich ohne Einsaat umzubereiten. Die erste Einsaat der Blühstreifen hat im Herbst zu erfolgen. Aussaatstärke: 0,7 g/m² (7 kg/ha).
- Saatgut: Rebhuhn- und Feldlerchenmischung gemäß nachfolgender Tabelle. Der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden ist unzulässig.

Art	Anteil [%]	Art	Anteil [%]
Kulturarten		Wildkräuter	
<i>Anethum graveolens</i>	5,0	<i>Achillea millefolium</i>	1,0
<i>Borago officinalis</i>	14,9	<i>Agrostemma githago</i>	5,0
<i>Calendula officinalis</i>	5,0	<i>Anthemis tinctoria</i>	2,0
<i>Coriandrum sativum</i>	10,0	<i>Anthyllis vulnerata</i>	4,0
<i>Helianthus annuus</i>	5,0	<i>Arctium lappa</i>	0,1
		<i>Centaurea cyanus</i>	2,0
		<i>Inula helium</i>	2,0
		<i>Lathyrus tuberosus</i>	2,0
		<i>Lacanthemum ercutianum</i>	4,0
		<i>Malva moschate</i>	6,0
		<i>Medicago lupulina</i> (Kultur)	5,0
		<i>Melampyrum arvense</i>	0,5
		<i>Onobrychis vicifolia</i> (Kultur)	2,0
		<i>Origanum vulgare</i>	2,0
		<i>Papaver rhoeas</i>	2,0
		<i>Rhinanthus minor</i>	1,0
		<i>Salvia pratensis</i>	4,0
		<i>Sanguisorba minor</i>	10,0
		<i>Silene noctiflora</i>	4,0
		<i>Thymus pulegioides</i>	1,0
		<i>Viola arvensis</i>	0,5
Summe	39,9		60,1

Hinweis: Die erforderliche Fläche wird im vorliegenden Bebauungsplan als zusätzlicher Geltungsbereich festgesetzt (vgl. Plankarte 4).

Haussperling

- Anbringung von sechs geeigneten Nistmöglichkeit für den Haussperling (z.B. 2x Hasselfeldt Nistkasten für Sperlinge (3-fach) oder 2x Schwegler Sperlingskoloniehäuser 1SP (3fach) oder vergleichbares) an der Fassade. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Hinweis: Um die Umsetzung der o.g. Maßnahme dauerhaft zu gewährleisten, bieten sich v.a. städtische Liegenschaften an (vgl. Kap. 7.4 der Begründung).

Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus

- Anbringung von zwei geeigneten Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Wandquartier oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares) und zwei geeigneten Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermäuse (z. B. Hasselfeldt Fledermaus Großraumhöhle oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares). Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Zauneidechse

- Sicherung eines Gesamtareals mit einer Größe von 2.700 m² im Bereich der Flurstücke 87/3 und 143, Flur 7, Gemarkung Okarben. (Reptilienhabitat besteht bereits, wurde jedoch bislang nicht in Anspruch genommen. Es werden aufwertende Maßnahmen notwendig.)
- Zusätzliche Anlage von jeweils einer Sandlinse auf einer Fläche von je 3 bis 5 m². Hierzu ist vorhandener Boden bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken.

- Freischnitt der Sandlinsen sowie bereits vorhandener Steinschüttungen und Totholzhaufen alle 1-2 Jahre ab Oktober. Die angelegten und bereits bestehenden Strukturen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird.
- Vorhandene Obstbäume sind regelmäßig zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.
- Die übrigen Bereiche sind als ein- bis zweischüriges Grünland zu bewirtschaften. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung ist unzulässig. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen zulässig; falls erforderlich kann anschließend ab Oktober eine Nach-mahd vorgenommen werden.

Zeitplan: Die aufwertenden Maßnahmen sind vorlaufend herzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass vor dem Abfangen und Einsetzen der Tiere das Reptilienhabitat vollständig hergestellt sein muss oder ein geeignetes und nicht von Zauneidechsen besiedeltes Habitat zur Verfügung steht.

Hinweis: Die erforderlichen Flächen werden im vorliegenden Bebauungsplan als zusätzliche Geltungsbereiche festgesetzt (vgl. Plankarten 2 u. 3).

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

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ in rund 1,4 km nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Da es durch das Vorhaben somit zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) kommt und auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, können nachteilige Auswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

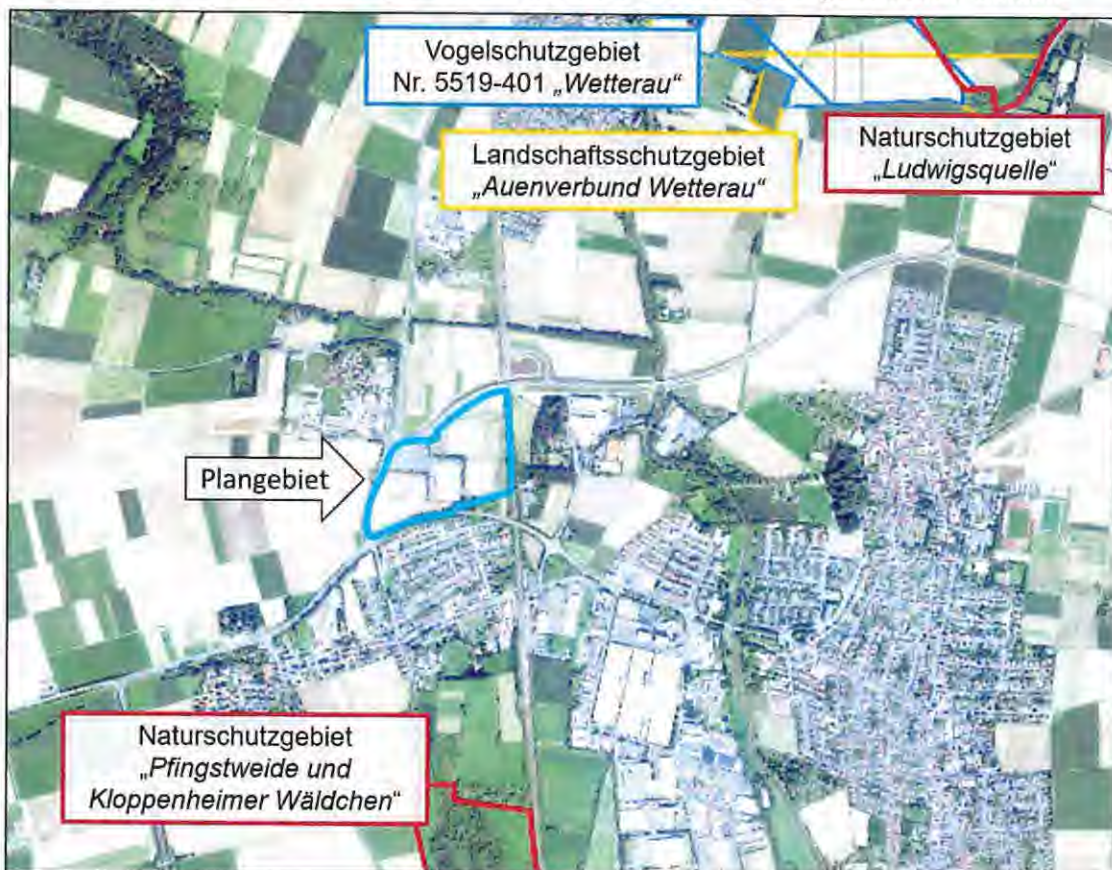


Abb. 11: Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets, Quelle: natureg.hessen.de (01/2021), bearbeitet

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Im Geltungsbereich sowie im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden.

Allerdings befindet sich im Bereich des Flurstücks 105/5 eine 910 m² große Teilfläche mit rechtlichen Bindungen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege (Kompensationsfläche zur Straßenbaumaßnahme L3351, vgl. Abb. 4 u. 12).

Durch die vorliegende Planung wird die hier planfestgestellte Neuanlage von Gebüsch und Hecken in Teilen überplant (Vorgangsnummer: RP (Kar) P 31.2-1.1-00211, Maßnahme-Nr. D_AB_015042, Sachstand: abgeschlossen, Bescheid erteilende Behörde HMWWL, Datum des Bescheids 15.12.10, Zuständige Naturschutzbehörde: ONB Darmstadt). Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde (Abstimmung per E-Mail vom 27.06.2022 (UNB) und Telefonat vom 31.07.2023 (ONB)) kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden.

Die entsprechenden Maßnahmen (Grünlandeinsaat und Anpflanzung von Laubbäumen) sind in der Eingriffsbilanzierung in Kap. 3.1 separat ausgewiesen.

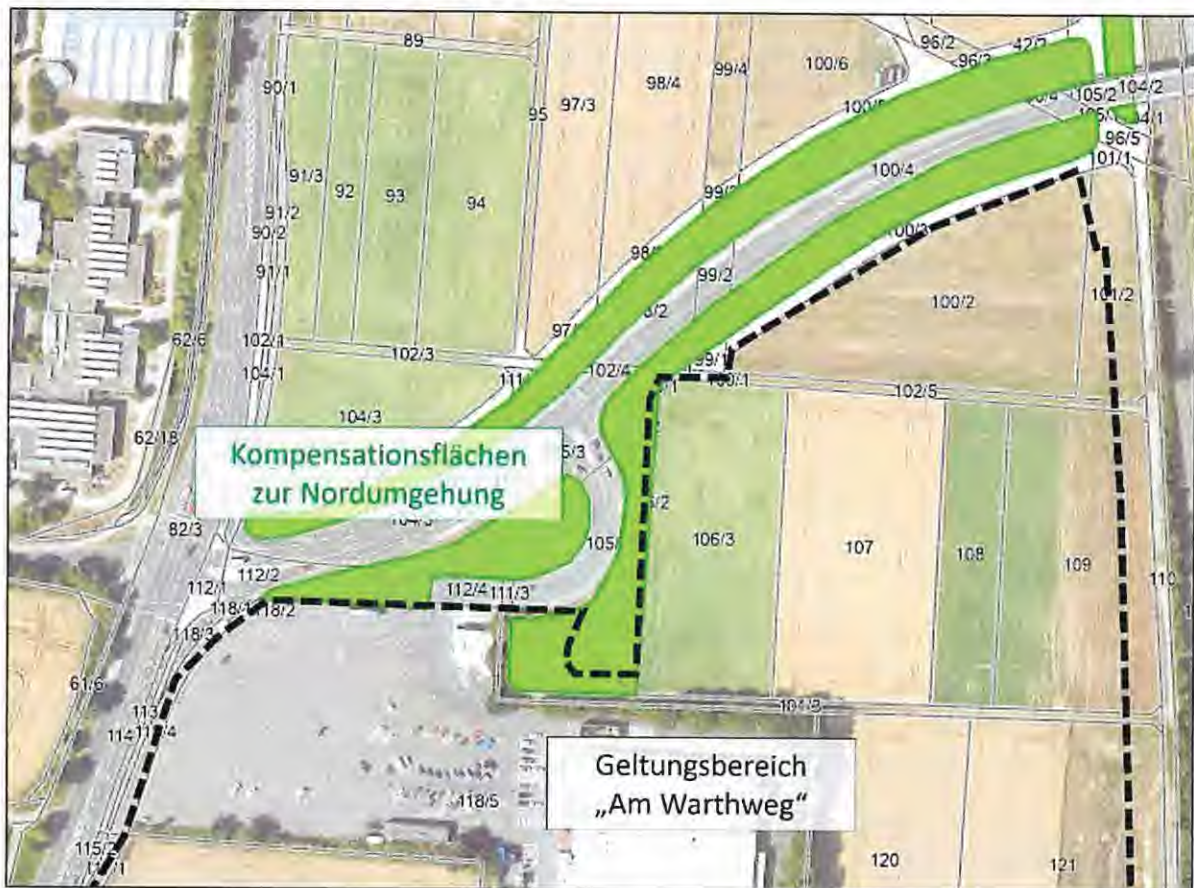


Abb. 12: Kompensationsflächen (hellgrün) im nördlichen Plangebiet

2.8 Biologische Vielfalt

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

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

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neuen Knoten geknüpft werden.

Die biologische Vielfalt bildet eine wesentliche Grundlage unserer Existenz. Sie liefert Nahrung und Rohstoffe (Baumaterial, medizinische Wirkstoffe oder Kleidung). Zusätzlich stellt sie Ökosystemdienstleistungen, wie die Klimaregulation, die Pflanzenbestäubung oder die Bodenbildung zur Verfügung. Durch die steigende Flächeninanspruchnahme wird die Vernetzung dieser Bereiche gestört und führt zwangsläufig zu einem Verlust der Biodiversität. Zum Schutz dieser verfolgt das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) drei Ziele:

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

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend den Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung geeigneter artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen und einer möglichst naturnahen Freiflächengestaltung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird überwiegend durch die vorhandenen Ackerflächen und den großflächigen Einzelhandelsmarkt sowie durch die umgebenden, viel befahrenen Straßen- und Schienenwege geprägt und weist damit deutliche Vorbelastungen auf. Eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in das Schutzgut Landschaft ergibt sich aufgrund der leicht exponierten Lage des Sondergebiets sowie im Bereich der vorhandenen Baumhecken, welche eine gewisse Gliederung des Plangebiets und eine gute Eingrünung des Lebensmittelmarktes darstellen.

Zur Eingriffsminimierung wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie eine differenzierte Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen vorgenommen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Aufgrund seiner Lage inmitten zahlreicher Störquellen (Straßen- und Schienenverkehr, großflächiger Einzelhandel) kommt dem Plangebiet keine besondere Funktion für die lokale Naherholung zu.

Im Zusammenhang mit den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben wurden in der vorliegenden Planung die Aspekte Straßen- und Schienenverkehr genauer mittels Gutachten betrachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Wohnen und Erholung ist durch die vorliegende Planung nicht erkennbar.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Während für das Plangebiet keine Kulturdenkmäler verzeichnet sind, befinden sich südöstlich des Plangebietes und jenseits der Bahnlinie der Selzer- und Taunusbrunnen als Baudenkmäler (Kartenviewer des Landesamts für Denkmalpflege, <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/objekte>, Stand: August 2023). Wesentliche denkmalrechtliche Belange im Hinblick auf Baudenkmäler werden nach diesseitiger Einschätzung durch die vorliegende Planung u.a. auch durch die trennende Wirkung der Bahnlinie nicht berührt (vgl. auch Kap. 10.6 der Begründung).

Im Norden des Plangebiets liegen zudem Hinweise auf Siedlungsfunde aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. (sog. Rössener Kultur), römische und mittelalterliche Siedlungen vor. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planungen eine archäologische Vorerkundung durchführen lassen. Dabei wurde über die gesamte Fläche verteilt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedlung in Form von verfüllten Gruben und Gräben anzeigen.

Aufgrund dessen wurden Grabungsarbeiten begonnen, die gegenwärtig noch andauern. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten und Sicherung der Befunde kann das Areal einer Bebauung und Nutzung zugeführt werden.



Abb. 13: Archäologische Sondierungen im nordöstlichen Plangebiet (Mai 2022).

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sowie das kulturelle Erbe werden durch die Maßnahme voraussichtlich nicht berührt. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

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

Festsetzungen und Regelungen sowohl im Hinblick auf den auf das Plangebiet einwirkenden Schall, z.B. durch den Ausbau der S-Bahnlinie und die umgebenden Bundes- und Landesstraßen und die ggf. daraus resultierenden Konflikte, als auch die potenziell vom Plangebiet ausgehenden Immissionen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung näher beleuchtet. In dem vorliegenden Fall kann im Sinne der planerischen Zurückhaltung auf weitergehende Festsetzungen verzichtet und der Konflikttransfer auf die nachfolgenden Planungsebenen als zulässig erachtet werden (vgl. Kap. 1.1.3).

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt.

In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern zurzeit keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Potenzielle Wechselwirkungen betreffen im vorliegenden Fall insbesondere die Aspekte des Immissionsschutzes. Daher werden im weiteren Verfahren der vorliegenden Planung diese Aspekte u.a. im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung vertieft betrachtet.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen von 2018 vorgenommen. Dabei wird der Bestand gemäß Bestandskarte (vgl. Anhang) und der teilflächig bereits vorliegende planungsrechtliche Bestand (Kompensationsfläche aus Planfeststellung zur Nordumgehung / L3351) mit den geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans verglichen.

Tab. 1: Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft (Plankarte 1).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bestandskarte						
02.200	Gebüsche und Säume frischer Standorte, heimische Arten	39	1.669		65.091	

02.500	Standortfremde Hecken/Gebüsche (Ziergehölze)	20	948		18.960	
04.600	Feldgehölz (Baumhecke)	50	2.428		121.400	
06.380	Ruderaler Wiesen	39	100		3.900	
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	2.914		61.194	
10.610	Bewachsene Feldwege	25	1.107		27.675	
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesenräume frischer Standorte	29	439		12.731	
10.510	vollversiegelte Flächen	3	26.347		79.041	
10.530	Sand- und Schotterflächen	6	20		120	
10.710	Dachflächen, nicht begrünt	3	10.897		32.691	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	76.724		1.227.584	
11.193	Ackerbrachen mehr als 1 Jahr nicht bewirtschaftet	29	60		1.740	
04.110	Aufwertung von größeren Einzelbäumen übertraufte Flächen: 5 Laubbäume à 25 qm	34	170		5.780	
Bestand gemäß Planfeststellung Nordumgehung (Kompensationsmaßnahme Nr. D_AB_015042)						
06.930	Naturnahe Grünlandesaat (LBP Maßnahme A/G4)	21	910		19.110	
04.110	Aufwertung durch Anpflanzung Einzelbäume (LBP Maßnahme A/G1)	31	20		620	
Planung gemäß Bebauungsplan "Am Warthweg"						
10.710	Überbaubare Grundfläche im GE (GRZ = 0,8) ohne Dachbegr.	3		42.437		127.310
10.720	Dachfläche extensiv begrünt (Annahme: 50 % der überbaubaren Flächen sind tatsächlich überbaut und dabei zu 60 % extensiv begrünt)	19		18.187		345.557
11.221	Strukturarme Hausgärten im GE	14		15.156		212.184
10.710	Überbaubare Grundfläche im SO (GRZ = 0,8) ohne Dachbegr.	3		18.516		55.548
10.720	Dachfläche extensiv begrünt (Annahme: 50 % der überbaubaren Flächen sind tatsächlich überbaut und dabei zu 60 % extensiv begrünt)	19		7.935		150.772
11.221	Strukturarme Hausgärten im SO	14		6.613		92.579
10.510	Verkehrsflächen (überwiegend versiegelt)	3		13.121		39.363
10.530	Rad- und Fußwege (wasserdurchlässig)	6		1.588		9.528
05.354	Periodische / temporäre Becken (Regenrückhaltebecken)	21		1.010		21.210
04.110	Aufwertung von Bäumen übertraufte Flächen: 18 Laubbäume à 5 qm	34		90		3.060
Summe			124.563	124.563	1.677.637	1.057.111
Biotopwertdifferenz					-620.526	

Nach den Ergebnissen des Biotopwertverfahrens (Tab. 1) ergibt sich insgesamt ein Biotopwertverlust in Höhe von 620.526 Punkten.

Zur Bewältigung des zusätzlichen Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden wird eine Umrechnung der ermittelten Bodenwerteinheiten (BWE) in Biotopwertpunkte vorgenommen (Multiplikation des Defizits der BWE mit 2.000) und mit in die Berechnung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs eingestellt:²

$$81,66 \text{ BWE} \times 2.000 = 163.320 \text{ BWP}$$

Insgesamt ergibt sich daraus ein Biotopwertdefizit von **783.846 Punkten**.

3.2 Eingriffskompensation

Zum Ausgleich der im vergangenen Kapitel sowie in Kap. 2.1 und 3.1 ermittelten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft (vgl. Kap. 2.4) werden zunächst die auch aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse (vgl. Kap. 2.5) herangezogen. Der übrige Ausgleich soll über das Ökokonto der Stadt Karben ausgeglichen werden.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die Zauneidechse (Plankarte 2 und 3)

Zur Sicherung des im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung für die Zauneidechse ermittelten Ausgleichsbedarfs wurden zum Entwurf zwei Flächen als zusätzliche Geltungsbereiche in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kap. 2.5). Dabei handelt es sich um zwei teils leicht ruderalisierte Wiesenflächen mit Streuobst und einzelnen bereits angelegten Stein- und Totholzhaufen in rd. 1 km nordwestlicher Entfernung vom Plangebiet.³



Abb. 14: Ausgleichsfläche Zauneidechse (Plankarte 2; Mai 2022)



Abb. 15: Ausgleichsfläche Zauneidechse (Plankarte 3; Mai 2022)

² Hierbei wird davon ausgegangen, dass das Schutzgut Boden nach der Arbeitshilfe des HLNUG im Maximum mit 15 Bodenwerteinheiten/ha (10.000 m²) bewertet werden kann. Nach der KV Anlage 2 Ziffer 2.3 sind für die Bodenfunktion im Maximum 3 Wertpunkte pro 1 m² als Zusatzbewertung möglich. Der Umrechnungsfaktor wird über folgende Formel errechnet $[3 \times 10.000 / 15 = 2.000]$.

³ Im Rahmen des Bebauungsplans „Spitzacker“ wurden hier bereits Habitatstrukturen für eine etwaige Umsiedlung angelegt. Da jedoch im Rahmen der Umsiedlungsmaßnahmen im Jahr 2021 im dortigen Baufenster keine Zauneidechsen festgestellt konnten und umgesiedelt werden mussten, sind diese Flächen weiterhin verfügbar.



Abb. 16: Lage der geplanten Umsiedlungs-/Kompensationsflächen für die Zauneidechse

Durch die Maßnahmen ist von einer Aufwertung der Fläche um rd. 6 BWP/qm ausgehen, so dass hier ein Biotopwertgewinn von **53.622 BWP** zu erwarten ist (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen auf Plankarte 2 u. 3.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
03.111/ 03.130	Streuobstbestand, extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftet	44	8.937		393.228	
Planung						
03.130	Streuobstbestand, extensiv bewirtschaftet	50		8.937		446.850
Summe			8.937	8.937	393.228	446.850
Biotopwertdifferenz					+53.622	

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche für Feldlerche und Rebhuhn (Plankarte 4)



Abb. 17: Lage der geplanten Kompensationsfläche für Feldlerche und Rebhuhn



Abb. 18: Ausgleichsfläche Feldvögel (Plankarte 4; Mai 2022)

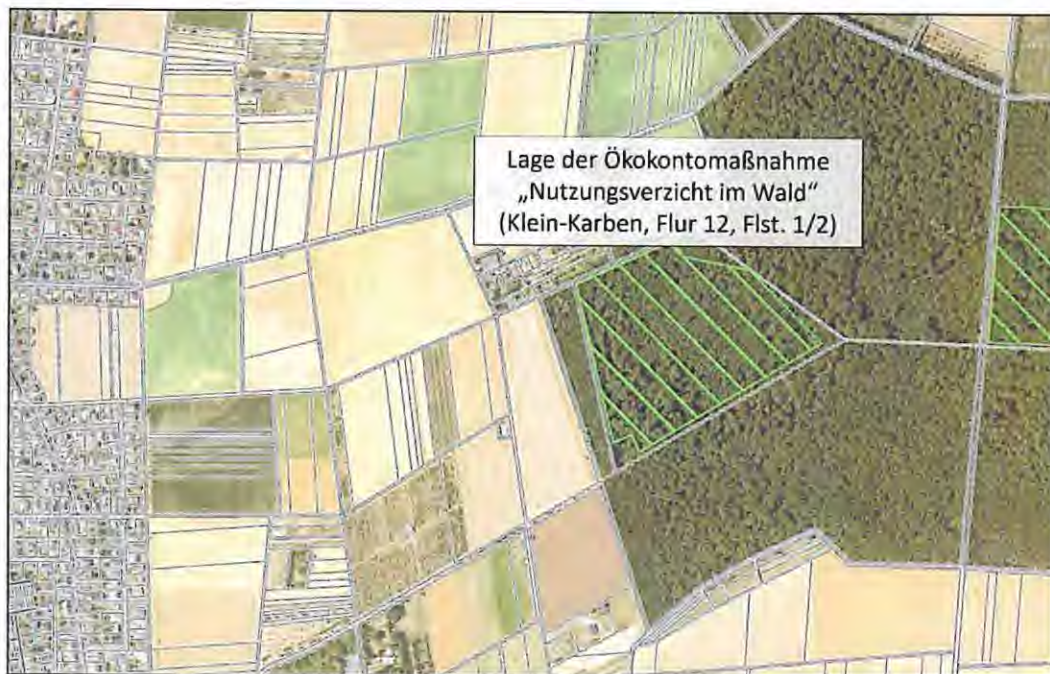
Durch die Maßnahme ist von einer Aufwertung der bisher intensiv ackerbaulich genutzten Fläche um rd. 11 BWP/qm ausgehen, so dass hier ein Biotopwertgewinn von **110.000 BWP** zu erwarten ist (vgl. Kap. 2.5 u. Tab. 3).

Tab. 3: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen auf Plankarte 4.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert (BWP)	
	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	10.000		160.000	
Planung						
11.194	Acker mit Artenschutzmaßnahmen	27		10.000		270.000
Summe			10.000	10.000	160.000	270.000
Biotopwertdifferenz					+110.000	

Ökokontomaßnahmen

Der Ausgleich des verbleibenden Defizits von 783.846 BWP - 53.622 BWP - 110.000 BWP = **620.224 BWP** soll über das Ökokonto der Stadt Karben erfolgen. Hierfür steht die Maßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ (Az. 4.1.2/012.3-1208-12221/15) in Klein-Karben, Flur 12, Flurstück 1/2 mit insgesamt 821.729 Punkten zur Verfügung (vgl. Abb. 19).

**Abb. 19:** Lage der zuzuordnenden Ökokontomaßnahme östlich von Klein-Karben

Fazit

Nach Durchführung der o.g. Maßnahmen (Plankarten 2 bis 4) und Abbuchung der o.g. Punkte vom Ökokonto können die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Eingriffe als ausgeglichen angesehen werden. Ein weitergehender Ausgleich wird nicht erforderlich.

Die Bilanzierung wird abschließend mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und redaktionell überarbeitet, bevor die Beschlussfassung über den westlichen Teilbereich (Bereich „Rewe“) erfolgt, da sich hieraus nochmals Änderungen ergeben können. Der Ausgleich für die dem vorliegenden Beschluss zugrundeliegenden Flächen ist in jedem Fall gesichert, da im Bereich der Maßnahme „Flächiger Nutzungsverzicht im Wald“ (Az. 4.1.2/012.3-1208-12221/15) in Klein-Karben, Flur 12, Flurstück 1/2 insgesamt 821.729 Punkte zur Verfügung stehen und das vorliegend ermittelte Defizit von 620.224 Punkten (auch unter Berücksichtigung weiterer geringfügiger Anpassungen) problemlos ausgeglichen werden kann.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Eine deutliche Verbesserung oder Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands ist bei Verzicht auf die Planung nicht absehbar.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Durch die östlich angrenzenden Gleisbaumaßnahmen (Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main S6, 2. Baustufe) ist für die abiotischen Schutzgüter von keiner kumulierenden Wirkung auszugehen, da keine sich verstärkenden funktionalen Bezüge zwischen den Vorhaben erkennbar sind.

Bezüglich der biotischen Schutzgüter ergeben sich aufgrund des Immissionsschutzes und des Artenschutzes zwei Betrachtungsschwerpunkte:

Zum Schutzgut Mensch sind vorliegend sowohl die von der Bundesstraße und den Landesstraßen als auch von der Bahnlinie einwirkenden Schallemissionen relevant. Darüber hinaus sind mögliche Erschütterungswirkungen der Bahnlinie auf das Plangebiet zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die angrenzenden Gebiete sind die von dem vorliegenden Bebauungsplan ausgehenden Wirkungen (insb. Schall) zu nennen.

Im Rahmen der Planungen wurde daher schalltechnische Untersuchungen angefertigt, die sowohl die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen als auch die von der Planung ausgehenden Wirkungen (z.B. auf den Stadtteil Kloppenheim) – auch unter Berücksichtigung der Ausbauplanung der Bahnlinie S6 – betrachten.

Anhand der Untersuchung der zu erwartenden Erschütterungen und des zu erwartenden sekundären Luftschalls, die durch den Schienenverkehr auf den Schienenstrecken hervorgerufen werden, ist davon auszugehen, dass in den Gebäuden im Plangebiet Erschütterungen während der Vorbeifahrten insbesondere von Güterzügen und schweren Regionalbahnen wahrgenommen werden können; diese werden aus gutachterlicher Sicht aber als unproblematisch für die geplanten Nutzungen eingestuft. Die Prognose zum sekundären Luftschall zeigt, dass im Plangebiet die Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV zur Tag- und Nachtzeit für alle Deckeneigenfrequenzen unterschritten werden. Eine erhebliche Belästigung durch sekundären Luftschall kann somit im Plangebiet ausgeschlossen werden. Zur Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert für Schlafräume um mindestens 0,9 dB(A) und zur Tagzeit der Immissionsrichtwert für Wohnräume, Unterrichtsräume, Arztpraxen etc. um mindestens 9,9 dB(A) unterschritten. Zusammenfassend kann nach diesseitiger Einschätzung davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung eines Gewerbegebietes angrenzend zur Bahntrasse grundsätzlich möglich ist und keine wesentlichen Belange entgegenstehen. Auf die Wahrnehmbarkeit von Erschütterungen in den Gebäuden wird in den Planunterlagen von Seiten der DB bereits hingewiesen (vgl. Kap. 11.1 der Begründung).

Aus Gründen des Artenschutzes erscheint die Lage einer Zauneidechsen-Teilpopulation am östlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zunächst kritisch, da sich hier Überschneidungen mit dem Vorkommen innerhalb der Planfeststellung zur S-Bahn Rhein-Main ergaben. Durch die zum Entwurf der vorliegenden Planung erfolgte Rücknahme des Geltungsbereichs liegt dieser Bereich nunmehr außerhalb des Plangebiets, so dass kumulierende Wirkungen bereits durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 2.5 im Umweltbericht bzw. Kap. 2.2.3 im Artenschutzfachbeitrag PlanÖ 2023).

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

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Mit der Ansiedlung eines Autohändlers, einer Freizeitsportanlage sowie die jüngsten Umsiedlungsabsichten eines bereits ansässigen Automobilzulieferers im Gewerbegebiet „Spitzacker“ nördlich des Plangebietes, wurden die letzten freien Gewerbeflächen der Stadt Karben vollständig entwickelt. Aktuell verfügt die Stadt über keine freien Gewerbeflächen mehr. Jedoch gibt es Anfragen ortsansässiger Firmen mit Expansionswünschen als auch von ansiedlungswilligen Unternehmen, die sich gerne im Stadtgebiet niederlassen möchten. Darüber hinaus beabsichtigt die Firma Rewe eine Neuausrichtung des Rewe-Centers im Plangebiet. Dieser befindet sich planungsrechtlich derzeit im Außenbereich; ein Bebauungsplan für das Plangebiet existiert bisher nicht. Die Rewe-Gruppe plant den bestehenden Markt abzureißen und mit gleicher Verkaufsflächengröße im Plangebiet neu zu errichten. Mit einer Verlagerung des Rewe-Centers in den westlichen Teilgeltungsbereich wird u.a. Raum für eine grundsätzliche Neustrukturierung geschaffen, wobei auch eine Nachfolgenutzung des bisherigen Rewe-Standortes ermöglicht wird. Der vorliegende Bebauungsplan soll somit aufgestellt werden, um das Vorhaben der Firma Rewe ermöglichen, das gesamte Gelände neu strukturieren und weitere gewerbliche Flächen entwickeln zu können.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

Da die oben genannten Nutzungen auch zukünftig in diesem Bereich des Stadtteils erhalten und weiterentwickelt werden sollen, stehen aus Sicht der Stadt Karben keine städtebaulich sinnvollen Alternativen zur Verfügung.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Karben im vorliegenden Fall v.a. die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere

- die Einhaltung und Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse inkl. Eidechsenumsiedlung und Monitoring),
- die Begleitung der schalltechnischen und verkehrlichen Belange,
- und die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen (v.a. Begrünung der Grundstücksfreiflächen, Dachbegrünung, Baumpflanzungen).

8. Zusammenfassung

Der vorliegende Bebauungsplan zielt auf eine Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen rund um den bestehenden Verbrauchermarkt ab. Das Plangebiet umfasst dabei eine Fläche mit einer Größe von rd. 12,5 ha. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein großflächiger Verbrauchermarkt mit den zugehörigen Parkflächen, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen. Zum Zweck der fußläufigen Erreichbarkeit des Verbrauchermarktes dient entlang der südlichen Teilgeltungsbereichsgrenze eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche über eine Unterführung der Landesstraße L 3205 / Bahnhofstraße in die Ortslage von Kloppenheim führt. Die restlichen Bereiche im Plangebiet, die nicht durch den Verbrauchermarkt und die zugehörigen Nebenanlagen belegt sind, werden derzeit als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeschlossen.

Laut Bodenviwer Hessen haben sich im Bereich des Plangebietes überwiegend Böden aus mächtigem Löss mit einem sehr hohen Ertragspotenzial entwickelt. Aufgrund der weitgehenden Neu-Überplanung des Gebietes ist die Eingriffswirkung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche als *hoch* zu bewerten.

Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzungsfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen stark betroffen. Mit der Umsetzung der Planung ist im Plangebiet eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden Bodenfunktionen auf einer Fläche von 8,4 ha verbunden.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Boden entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen zur Eingriffsminimierung bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lässt sich voraussichtlich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung ist die Eingriffswirkung der zusätzlich vorbereiteten Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche dennoch als hoch einzustufen. Näheres wird in einem separaten bodenkundlichen Gutachten beschrieben.

Es sind keine Oberflächengewässer oder Quellen im Geltungsbereich vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem Wasserschutzgebiet, einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Östlich des Plangebietes befinden sich zwei bedeutende Brunnen für die Mineralwassergewinnung. Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu umfangreichen Flächenneuversiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

Aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen und hochgewachsenen Baumhecken kommt dem Plangebiet eine gewisse Funktion zur Versorgung unmittelbar angrenzender Bereiche mit Kalt- bzw. Frischluft zu. Durch die teilsflächig vorhandenen Überbauungen und Versiegelungen (großflächiger Lebensmittelmarkt und asphaltierter Großparkplatz) sind hier jedoch bereits erhebliche Vorbelastungen für das Lokalklima erkennbar.

Im Umfeld entstehender Stellplätze und Gebäude ist je nach Versiegelungsgrad mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Durch die getroffenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich jedoch eine deutliche Minderung der klimatischen Auswirkungen zusätzlicher Bebauung erreichen.

Zudem ist mit Umsetzung der Planung damit zu rechnen, dass die rd. 1 ha große, bisher komplett dunkel asphaltierte Parkplatzfläche zukünftig lokalklimatisch aufgewertet wird. In der Summe ist daher mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima zu rechnen.

Die Flächen des Plangebiets setzen sich hauptsächlich aus intensiv genutzten Ackerflächen, bebauten und vollversiegelten Bereichen, linienhaften Baumhecken und Ziergehölzen sowie einzelnen, teils ruderalisierten Wiesenflächen zusammen. Die vorhandenen Baumhecken setzen sich überwiegend aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen zusammen und weisen dabei eine deutliche Differenzierung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht auf. Die Ziergehölze werden dagegen monoton von Schneebeere und Zwergmispel bzw. Weinrebe eingenommen. Die Flächen des Plangebiets weisen dabei keine besondere floristische Bedeutung auf. Dennoch besitzen insbesondere die vorhandenen Baumhecken eine gewisse stadtoökologische Funktion, v.a. als Lebensraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse.

Aufgrund der Kleinflächigkeit Wert gebender Biotopstrukturen und deren störungsexponierter Lage kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht daher insgesamt eine mittlere Bedeutung zu, womit durch die Überplanung zum derzeitigen Kenntnisstand auch gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Reptilien, Bilchen, Feldhamstern, Fledermäusen und europäischen Vogelarten auf. Daher wurde im Jahr 2021 eine faunistische Erhebung der oben genannten Tiergruppen und artenschutzrechtliche Prüfung für die vorliegende Planung beauftragt und durchgeführt.

Aus der daraus folgenden Konfliktanalyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Feldlerche, Grünspecht, Haussperling, Rebhuhn und Stieglitz, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, „Langohr“, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Feldhamster und Haselmaus wurden hingegen nicht nachgewiesen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 Bundesnaturschutzgesetz kann für Feldlerche, Haussperling, Rebhuhn, Stieglitz, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Zauneidechse gemäß Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ in rund 1,4 km nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Da es durch das Vorhaben somit zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) kommt und auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, können nachteilige Auswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sowie im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden. Allerdings befindet sich im Bereich des Flurstücks 105/5 eine Teilfläche mit rechtlichen Bindungen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege (Kompensationsfläche zur Straßenbaumaßnahme L3351). Nach Rücksprache mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde kann der Eingriff in diese Kompensationsfläche durch eine Rückrechnung in Biotopwertpunkte und Ausgleich über Ökopunkte ausgeglichen werden.

Entsprechend den Ausführungen zur Tier- und Pflanzenwelt ist bei Durchführung geeigneter artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen und einer möglichst naturnahen Freiflächengestaltung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird überwiegend durch die vorhandenen Ackerflächen und den großflächigen Einzelhandelsmarkt sowie durch die umgebenden, viel befahrenen Straßen- und Schienenwege geprägt und weist damit deutliche Vorbelastungen auf.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in das Schutzgut Landschaft ergibt sich aufgrund der leicht exponierten Lage des Sondergebiets sowie im Bereich der vorhandenen Baumhecken, welche eine gewisse Gliederung des Plangebiets und eine gute Eingrünung des Lebensmittelmarktes darstellen. Zur Eingriffsminimierung wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie eine differenzierte Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen vorgenommen.

Hinweis: Wie unter Kapitel 0 „Vorbemerkungen“ dargelegt, wird der westliche Teilbereich (siehe Plankarte des Bebauungsplanes) aus den genannten Gründen zunächst vom Satzungsbeschluss ausgenommen.

Aufgrund seiner Lage inmitten zahlreicher Störquellen (Straßen- und Schienenverkehr, großflächiger Einzelhandel) kommt dem Plangebiet keine besondere Funktion für die lokale Naherholung zu.

Im Zusammenhang mit den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben werden im weiteren Verfahren der vorliegenden Planung die Aspekte Straßen- und Schienenverkehr genauer betrachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Wohnen und Erholung ist durch die vorliegende Planung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

Während für das Plangebiet keine Kulturdenkmäler verzeichnet sind, befinden sich südöstlich des Plangebietes und jenseits der Bahnlinie der Selzer- und Taunusbrunnen als Baudenkmäler. Wesentliche denkmalrechtliche Belange im Hinblick auf Baudenkmäler werden nach diesseitiger Einschätzung durch die vorliegende Planung u.a. auch durch die trennende Wirkung der Bahnlinie nicht berührt.

Im Norden des Plangebiets liegen zudem Hinweise auf Siedlungsfunde aus dem 5. Jahrhundert v. Chr., römische und mittelalterliche Siedlungen vor. Die Stadt Karben hat daher im Zuge der Planungen eine archäologische Vorerkundung durchführen lassen. Dabei wurde über die gesamte Fläche verteilt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben und Gräben anzeigen.

Aufgrund dessen wurden Grabungsarbeiten begonnen, die gegenwärtig noch andauern. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten und Sicherung der Befunde kann das Areal einer Bebauung und Nutzung zugeführt werden.

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern zurzeit keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen von 2018 vorgenommen. Zum Ausgleich der im Umweltbericht ermittelten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie aus artenschutzrechtlichen Gründen werden im Bebauungsplan auf den Plankarten 2 bis 4 Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse) festgelegt sowie Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Karben zugeordnet.

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Eine deutliche Verbesserung oder Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands ist bei Verzicht auf die Planung nicht absehbar.

Durch die östlich angrenzenden Gleisbaumaßnahmen (Planfeststellung S-Bahn Rhein-Main S6) ist für die abiotischen Schutzgüter von keiner kumulierenden Wirkung auszugehen, da keine sich verstärkenden funktionalen Bezüge zwischen den Vorhaben erkennbar sind. Bezüglich der biotischen Schutzgüter ergeben sich aufgrund des Immissionsschutzes und des Artenschutzes zwei Betrachtungsschwerpunkte. Hierbei kann nach diesseitiger Einschätzung davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung eines Gewerbegebietes angrenzend zur Bahntrasse grundsätzlich möglich ist und keine wesentlichen Belange entgegenstehen.

Auf die Wahrnehmbarkeit von Erschütterungen in den Gebäuden wird in den Planunterlagen von Seiten der DB bereits hingewiesen. Aus artenschutzrechtlichen Gründen erscheint die Lage einer Zauneidechsen-Teilpopulation am östlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zunächst kritisch, da sich hier Überschneidungen mit den Vorkommen innerhalb der Planfeststellung zur S-Bahn Rhein-Main ergeben.

Durch die zum Entwurf der vorliegenden Planung erfolgte Rücknahme des Geltungsbereichs liegt dieser Bereich nunmehr außerhalb des Plangebiets, so dass kumulierende Wirkungen bereits durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies betrifft im vorliegenden Fall beispielsweise die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere für Feldlerche, Rebhuhn und Zauneidechse), die Begleitung der schalltechnischen und verkehrlichen Belange sowie die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen und der Eingriffskompensation.

9. Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Stand: 10/2018): Biodiversität. Forschung für die Artenvielfalt, www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html.

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

GSA Ziegelmeyer GmbH (2023): Schalltechnische Stellungnahme, Bebauungsplan Nr. 236 Gewerbegebiet „Am Warthweg“, ST Okarben, Stadt Karben. 08.08.2023.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 13.01.2021.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. September 2018 (GVBl. Nr. 24, S. 652), Wiesbaden.

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

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): NatureViewer: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 13.01.2021.

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

PlanÖ (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 236 "Am Warthweg", Dezember 2021 (aktualisiert August 2023).

Planungsbüro Fischer (2021): Bodenkundliches Gutachten, Bebauungsplan Nr. 236 „Am Warthweg“, 21.04.2021.

TÜV Hessen (2023): Gutachten Nr. T5804, Untersuchung der Erschütterungsimmissionen durch den Schienenverkehr für den geplanten Bebauungsplan „Am Warthweg“ in 61184 Karben, 24. Juli 2023.

10. Anlagen und Gutachten

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert).

Planstand: 25.01.2024

Projektnummer: 21-2415

Projektleitung: Bode / Fokuhl

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de