

Stadt Karben
Bebauungsplan Nr. 125-4
„Gewerbegebiet“ – 1. Änderung

Umweltbericht
mit integrierter Eingriffs-Ausgleichsplanung
- Erläuterungsbericht -

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Karben
- Fachdienst Hochbau + Stadtplanung -
Rathausplatz 1
61184 Karben

Auftragnehmer:



Planung und Beratung
Dipl. Ing. M. Schaefer
Alte Bahnhofstraße 15
61169 Friedberg
Tel.: 0 60 31-20 11
E-Mail: info@naturprofil.de

20. März 2023

Bearbeitung:

Projektleitung:	M. Schaefer (Dipl.-Ing.)
Sachbearbeitung:	M. Schaefer (Dipl.-Ing.) J. Puschner (M. Sc.)
Planwerke.	J. Puschner (M. Sc.)
Textlayout:	M. Schulzek (Sekretariat)

Inhalt

1	GESETZLICHER RAHMEN UND ANLASS DER PLANUNG.....	1
2	LAGE UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHS.....	1
3	INHALTE DER BEBAUUNGSPLAN-ÄNDERUNG.....	2
4	RECHTLICHE RESTRIKTIONEN UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	3
5	BESTANDSANALYSE	6
6	AUSWIRKUNGSANALYSE	14
6.1	SCHUTZGUTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHR-UNG DER PLANUNG	14
6.2	SCHUTZGUTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN BEI NICHT-DURCH-FÜHRUNG DER PLANUNG..	20
6.3	WECHSELWIRKUNGEN, KUMULATION	20
7	AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
8	UMGANG MIT EMISSIONEN, ABFALL UND ABWAS SER.....	26
9	NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, ENERGIEEINSPARUNG.....	26
10	ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN ZUM UMWELTSCHUTZ GEMÄSS § 1A BAUGB	26
10.1	SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN	26
10.2	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG / EINGRIFFS-AUSGLEICHSPANUNG	27
10.3	NATURA 2000-GEBIETE	27
10.4	BESONDERER ARTENSCHUTZ GEMÄß §§ 44, 45 BNATSCHG	27
10.5	PRÜFUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	28
10.6	HINWEISE ZUM MONITORING	28
11	HINWEISE AUF FEHLENDE DATENGRUNDLAGEN.....	28
12	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	29
13	QUELLEN.....	31

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Raum	2
Abbildung 2: Lage des Landschaftsschutzgebietes	3
Abbildung 3: Lage des Vogelschutzgebietes	4
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan	6
Abbildung 5: Bodenfunktionsbewertung.....	7
Abbildung 6: Blick von Westen zum Änderungsbereich 1	9
Abbildung 7: Zufahrtsbereich der Max-Planck-Straße zum Recyclinghof mit Baumreihe	10
Abbildung 8: Gehölzrand und Ackerflur im Westen des Recyclinghofes	10
Abbildung 9: Innenbereich des Recyclinghofes	11
Abbildung 10: Blick von Süden auf die Baumhecke bzw. Eingrünung des Recyclinghofes	11
Abbildung 11: Blick von Süden auf Ackerbrache im Erweiterungsbereich des Recyclinghofes	12
Abbildung 12: Bilanzierungsbereich 1.....	22
Abbildung 13: Bilanzierungsbereich 2	23

Tabellen

Tabelle 1: Darstellungen übergeordneter Planungen für den Geltungsbereich.....	5
Tabelle 2: Bestandsbeschreibung und –bewertung der einzelnen Schutzgüter	12
Tabelle 3: Auswirkungsanalyse Planungsfall	18
Tabelle 4: Auswirkungsanalyse Nullvariante.....	20
Tabelle 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach Hessischer Kompensationsverordnung	24

Pläne

Bestandsplan, Maßstab 1 : 1.000

Maßnahmenplan, Maßstab 1 : 1.000

1 GESETZLICHER RAHMEN UND ANLASS DER PLANUNG

Für den seit 13.06.2020 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“ wird eine Änderung und Ergänzung erforderlich. Zum einen soll für das Grundstück der Firma ContiTech-Chemie GmbH eine geringfügig höhere Ausnutzung ermöglicht werden. Zum anderen soll der im Südosten an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzende Recyclinghof mit der Möglichkeit eines den aktuellen Anforderungen entsprechenden Ausbaus integriert und bauplanungsrechtlich gesichert werden. Hierfür hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans beschlossen.

Gemäß § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung für die Umweltbelange (gemäß § 1 (6) 7 u. § 1a BauGB) durchzuführen. Die ermittelten und bewerteten Umweltbelange sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzustellen, der zu einem gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes wird. Die Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung und die Inhalte des Umweltberichts werden aus den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB bzw. Anlage 1 BauGB abgeleitet.

Mit der Erarbeitung des Umweltberichtes wurde das Büro NaturProfil, Dipl.-Ing. M. Schaefer durch den Magistrat der Stadt Karben beauftragt.

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBE- REICHS

Der gesamte Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“ zieht sich großflächig (73,44 ha) zwischen dem Einkaufszentrum und der Bahnlinie im Westen und der Nidda im Osten nach Süden. Zwischen Bahnhofstraße im Norden und der südlichen Geltungsbereichsgrenze liegen ca. 1,3 km. Das Gebiet wird durch die Straßen „Robert-Bosch-Straße“, „Dieselstraße“, Max-Planck-Straße“ und „Industriestraße“ erschlossen, an die sich beidseitig Gewerbeflächen anschließen. Außerdem liegt die Kläranlage von Karben im Geltungsbereich.

Der Änderungsbereich Nr. 1 umfasst das Grundstück der Firma ContiTech-Chemie GmbH in der Dieselstraße 4 (Flurstück 35/33) mit einer Größe von ca. 2,75 ha.

Der Änderungsbereich Nr. 2 bildet ein Rechteck von etwa 95 m x 38 m und schließt sich im Südosten an den bisherigen Geltungsbereich an. Er umfasst Teile der Flurstücke Nr. 22/164 und Nr. 22/158. Von Westen wird noch ein schmaler Streifen der Dieselstraße hinzugenommen, um die Zufahrt zum Recyclinghof verbreitern zu können. Der Erweiterungsbereich umfasst etwa 0,38 ha.

Gegenstand des Umweltberichtes sind sowohl umweltrelevante Nutzungsänderungen im Erweiterungsbereich im Südosten als auch innerhalb der bestehenden Bauflächen, die durch die Bebauungsplan-Änderung ermöglicht werden.

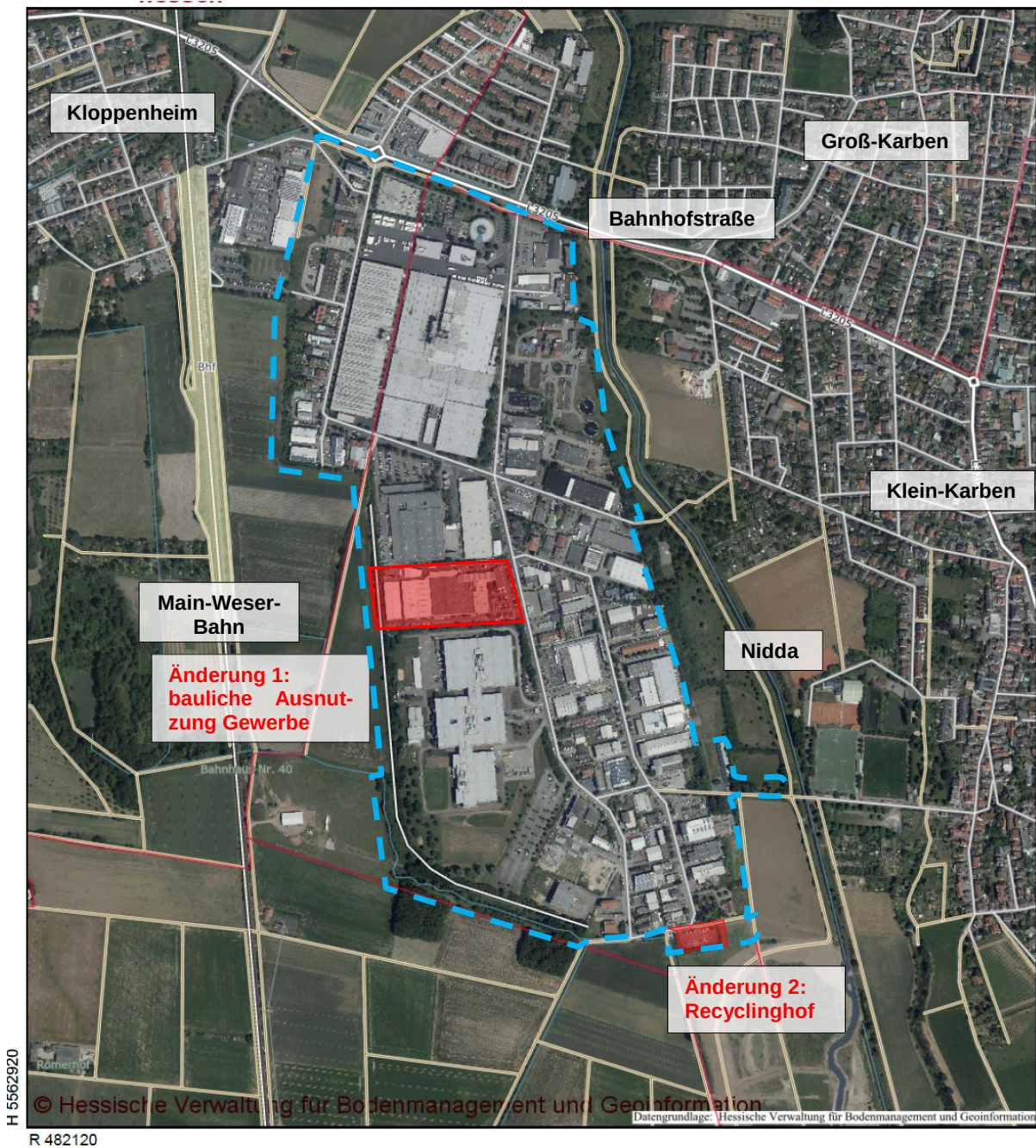


Abbildung 1: Lage im Raum (blau = Geltungsbereich des Bebauungsplan 125-4“, rot = Änderungsbereiche)
(Quelle: Geoportal Hessen)

3 INHALTE DER BEBAUUNGSPLAN-ÄNDERUNG

Der Bebauungsplan trifft für die Änderungsbereiche (3,13 ha) folgende Festsetzungen:

1. **Gewerbegebiet:** (ca. 2,75 ha)
Zulassung der Überschreitung der GRZ von 0,8 auf 0,9.
Umwandlung von nicht überbaubarer Grundstückfläche (zu begründende Freiflächen) zu überbaubarer Fläche (befestigte Nebenanlagen),

2. **Recyclinghof:** (ca. 0,38 ha)

Erweiterung der bestehenden Recyclinganlage zu:

Fläche für die Abfallentsorgung (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen bzw. für Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

4 RECHTLICHE RESTRIKTIONEN UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans sind anhand der in den, für den Bauleitplan relevanten einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zu bewerten. Dabei sind u. a. die Aussagen des Naturschutz-, Denkmal-, Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechts von Bedeutung.

- **Naturschutzrecht:**

Gemäß der Darlegungen unter <http://natureg.hessen.de> unterliegt der Änderungsbereich 1 selbst keinerlei naturschutzrechtlichen Restriktionen. Änderungsbereich 2 hingegen grenzt unmittelbar an Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Wetterau“ und erstreckt sich teilweise innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes „Wetterau“. Der bestehende Recyclinghof wurde in beiden Fällen bei der Festlegung der Schutzgebietsgrenzen ausgespart.



Abbildung 2: Lage des Landschaftsschutzgebietes (rot gestrichelt = Geltungsbereich des Bebauungsplan 125-4, rot = Änderungsbereich 2, grün = LSG „Auenverbund Wetterau“)
(Quelle: Hess. Naturschutzinformationssystem NATUREG)

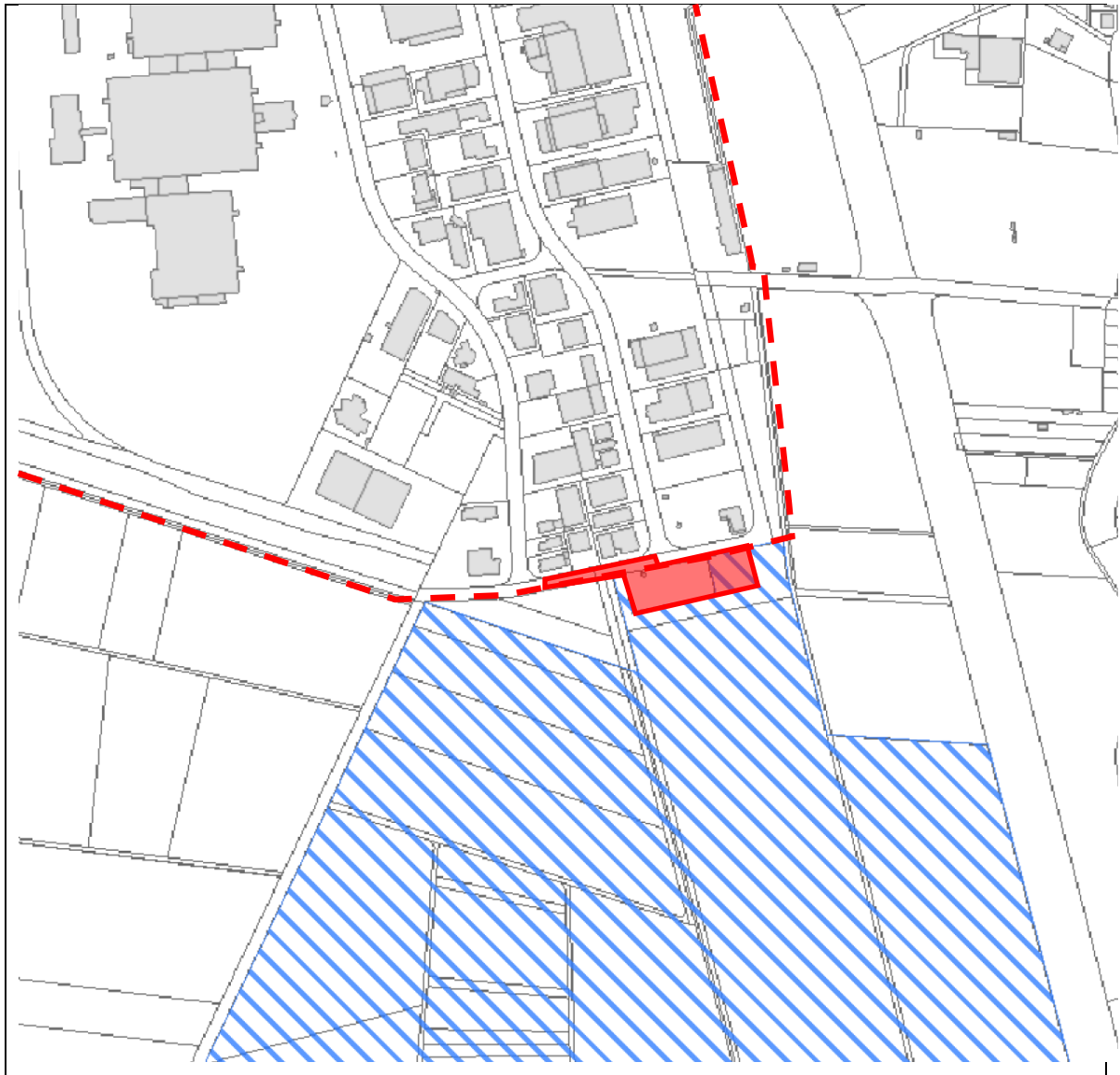


Abbildung 3: Lage des Vogelschutzgebietes (rot gestrichelt = Geltungsbereich des Bebauungsplan 125-4“, rot = Änderungsbereich 2, blau = VSG „Wetterau“) (Quelle: Hess. Naturschutzinformationssystem NATUREG)

Zwischenzeitlich wurden die „Mageren Flachland-Mähwiesen“ unter Nr. 7 als gesetzlich geschützte Biotope im § 30 Abs. (2) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgenommen. Für die im Änderungsbereich 2 vorkommende Extensivwiese kommt dieser Schutzstatus angesichts des noch unvollständigen Entwicklungszustandes nicht in Betracht (siehe Kapitel 5, Seite 10).

- **Wasserrecht:**

Gemäß der Darlegungen unter <http://gruschu.hessen.de> liegt das Planungsgebiet vollständig in der Schutzzone HQS I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes (Hess. Regierungs-blatt Nr. 33). Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.

An den Änderungsbereich 2 grenzt auf der Westseite ein Graben an, der aus wasserrechtlicher Sicht ein Gewässer III. Ordnung darstellt, an dem ein Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gilt. In § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) ist dazu geregelt, dass der Gewässerrandstreifen im Außenbereich eine Breite von 10 m einnimmt. Im Gewässerrandstreifen ist u. a. die Errichtung baulicher Anlagen unzulässig bzw. genehmigungspflichtig.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb des festgestellten Überschwemmungsgebietes der Nidda.

- **Denkmalschutzrecht:**

In den Änderungsbereichen sind keine Kultur- oder Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundstätten bekannt.

- **Vorbereitende Bauleitplanung:**

Die Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans (RegFNP) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 1: Darstellungen übergeordneter Planungen für den Geltungsbereich

Regionaler Flächennutzungsplan (2011)	• Bestand Gewerbliche Baufläche (Änderungsbereich 1 u. 2) • Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion (Änderungsbereich 2 u. 1 westlich) • Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz (Änderungsbereich 2 u. 1 westlich) • Vorranggebiet Landwirtschaft (Änderungsbereich 2 u. 1 westlich) • Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Änderungsbereich 2 u. 1 westlich) • Vorranggebiet Natur und Landschaft (Änderungsbereich 2)
---	--

Das bestehende Gewerbegebiet und der Recyclinghof werden im RegFNP als Gewerbliche Bauflächen dargestellt. Die angrenzenden Freiräume unterliegen mehrfachen, sich überlagernden Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Die kleinflächigen Erweiterungen des Bebauungsplanes stehen zu den Darstellungen des RegFNP nicht im Widerspruch.

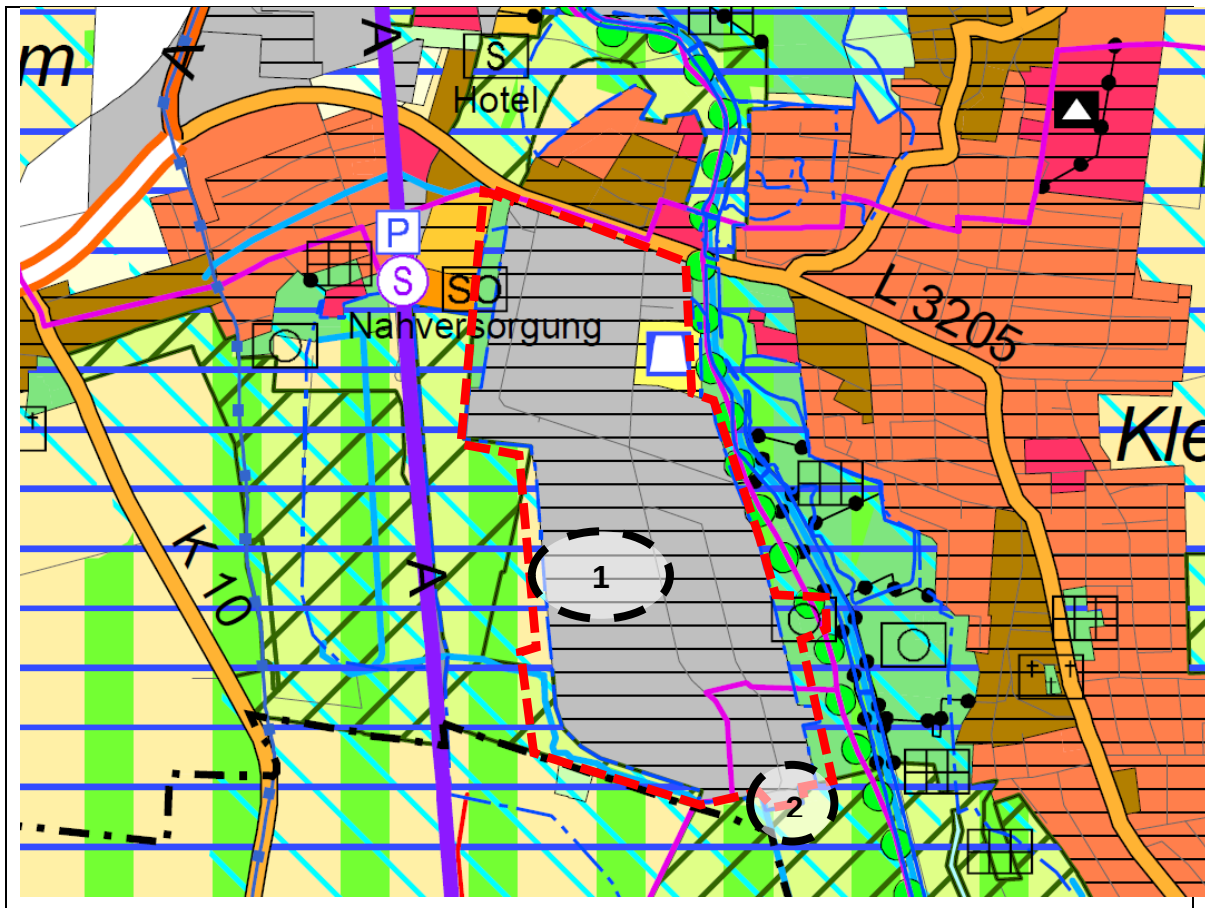


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (rot = Geltungsbereich des Bebauungsplan 125-4, schwarz = Änderungsbereiche)

5 BESTANDSANALYSE

Im folgenden Kapitel werden die verschiedenen Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt und hinsichtlich ihrer Bestandssituation bewertet.

• Mensch und menschliche Gesundheit

Es handelt sich bei den Änderungsbereichen um nahezu vollflächig genutzte Gewerbegebiete. Im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung sind potenzielle Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit an den Arbeitsplätzen und Wohnstandorten im Gewerbegebiet sowie in den umliegenden Wohngebieten relevant. Dabei gehen ggf. aktuell von der Gewerbenutzung und dem Verkehr im Gebiet als auch außerhalb (Bahnhofstraße, Schienenverkehr) bereits entsprechende Vorbelastungen (Emissionen) aus.

Das Gewerbegebiet und der Recyclinghof selbst bieten keine für die Erholung unter freiem Himmel relevante, öffentlich nutzbare Strukturen. Lediglich das landwirtschaftliche Umfeld des Recyclinghofs ist für eine landschaftsbezogene Erholung erschlossen. Hier schließen sich die renaturierte Nidda mit ihren attraktiven Uferbereichen und das LSG „Auenverbund Wetterau“ mit seinen Erholungsfunktionen an.

• Geologie und Boden

Für das Planungsgebiet werden fluviatile Sedimente (carbonatfreie, schluffig-lehmige Auensedimente) als geologisches Ausgangsmaterial angegeben. Als Bodentypen haben sich grundwassergeprägte Vega mit Gley-Vega entwickelt. Im Geltungsbereich sind diese Standorte allerdings durch die intensive Bebauung massiv überformt und vermutlich auch im randlichen Erweiterungsbereich im Südosten entsprechend verändert.

Das Ertragspotenzial in der unbebauten Erweiterungsfläche des Recyclinghofs bzw. angrenzend wird im Süden und Westen als gering, zur Nidda im Südosten als sehr hoch bewertet.

Das Nitratrückhaltevermögen wird im Süden und Westen als hoch und zur Nidda im Südosten als sehr hoch eingestuft.

Als bodenkundlicher Standorttyp werden Standorte mit potenzieller Auendynamik dargestellt, die im Süden und Westen einem oberflächennahen Grundwassereinfluss ausgesetzt sind, der im Südosten, zur Nidda hin, nur im Unterboden wirksam ist.

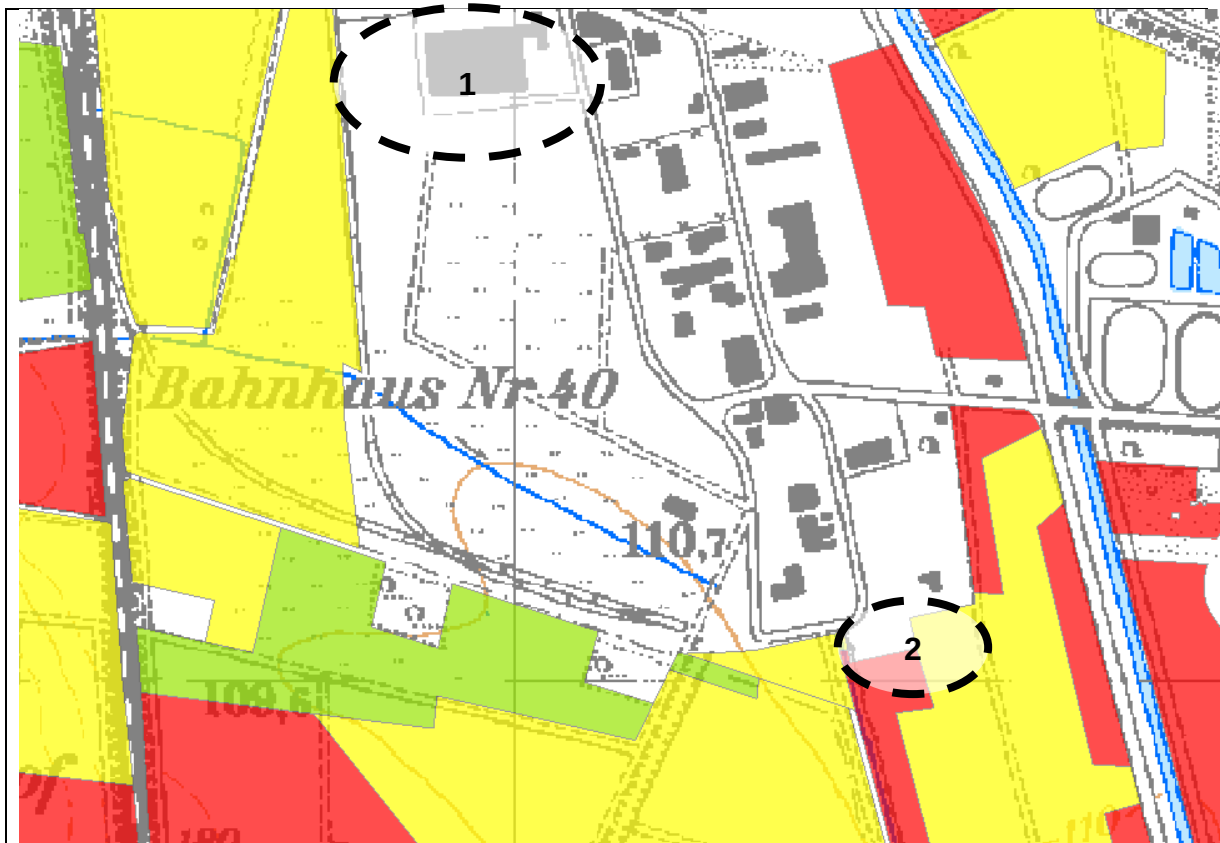


Abbildung 5: Bodenfunktionsbewertung (grün = gering, gelb = mittel, rot = sehr hoch, schwarz = Änderungsbereiche)

Die Bodenfunktionskarte des Bodenviewer von Hessen kennzeichnet die östlichen und südlichen Erweiterungsbereiche bzw. ihr Umfeld mit einem mittleren und im Südwesten mit einem sehr hohen Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen.

- **Wasserhaushalt (Grundwasser und Oberflächengewässer)**

Der Änderungsbereich 1 ist überwiegend bebaut und vollständig an die Kanalisation angeschlossen. Der Grundwasserhaushalt (Grundwasserflurabstand, Grundwasserneubildung) ist von daher stark überformt. Dies gilt auch für den bestehenden Recyclinghof. In den unbebauten Standorten des Änderungsbereichs 2 kann noch von den im Untergrund grundwassergeprägten Verhältnissen ausgegangen werden.

Am westlichen Rand des Änderungsbereichs 2 verläuft ein nicht näher bezeichneter Graben als Gewässer III. Ordnung Richtung Süden. Der Graben führt nur zeitweise Wasser.

- **Lokalklima und Lufthygiene**

Aufgrund des hohen Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad ist Änderungsbereich 1 für lokalklimatische Ausgleichsfunktionen unbedeutend. Vielmehr handelt es sich um einen Überwärmungsbereich. Gleiches gilt für den bestehenden Recyclinghof im Änderungsbereich 2. Die umgebenden Offenlandflächen stellen den Randbereich eines produktiven Kaltluftentstehungsgebietes dar. Die Kaltluftmassen bewegen sich dem Gefälle in der Nidda-Aue nach Süden und tragen zur Durchlüftung des Siedlungsbereiches von Dortelweil bei, sind aber für das Planungsgebiet weitgehend irrelevant. Die den Recyclinghof umgebenden Gehölzstrukturen können Luftschadstoffe in lokalem Umfang filtern und zur Lufthygiene beitragen.

- **Flora, Fauna, Lebensräume sowie Biodiversität**

Innerhalb des dicht bebauten Gewerbegebietes und des Gelände des Recyclinghofes finden sich nur kleinflächige siedlungsgeprägte Biotopstrukturen (kleinere Grünanlagen, Rasenflächen, Straßenbegleitgrün etc.). Größere Gehölzbestände aus heimischen Laubholzarten (Hecken, Baumhecken) kommen entlang der West- und Südgrenze des Recyclinghofes vor. Die Offenlandflächen im Änderungsbereich 2 werden von einer extensiv gepflegten bzw. genutzten Frischwiese eingenommen, die vor etwa 7 Jahren im Zuge der Nidda-Renaturierung aus einer Ackerextensivierung entwickelt wurde. Die Fläche wird regelmäßig, zweimal jährlich gemäht, so dass sich aus der Regio-Ansaat eine Wiesenvegetation etabliert hat. Die Artenzusammensetzung zeigt allerdings die noch unvollständige Entwicklung. Neben allgemeinen Grünlandarten (z. B. Rot-Klee/*Trifolium pratense*, Wolliges Honiggras/*Holcus lanatus*, Acker-Witwenblume/*Knautia arvensis*, Spitz-Wegerich/*Plantago lanceolata*) und Charakterarten der Glatthaferwiesen (z. B. Glatthafer/*Arrhenatherum elatius*, Wiesen-Labkraut/*Galium mollugo* agg.) wird der Bestand noch von Ackerwildkräutern und ruderalen Hochstauden (z. B. Acker-Winde/*Convolvulus arvensis*), Acker-Kratzdistel/*Cirsium arvense* und Rainfarn/*Tanacetum vulgare*) durchsetzt. Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) deuten auf eher magere Standortverhältnisse hin.

Innerhalb der bebauten Flächen des Änderungsbereiches 1 liegen nur stark eingeschränkte Habitatbedingungen für wildlebende Tierarten und nur eine geringe Biodiversität vor. Die den Recyclinghof umgebenden Hecken kommen als Leitstrukturen und Zwischenjagdreviere für Fledermäuse in Betracht. Sie können außerdem Gebüsch- und frei-brütenden Vogelarten geeignete Niststätten bieten. Die Extensivwiese mit reichhaltigen Blühaspekten kommt als Lebensraum für eine vielfältige Insektenfauna in Betracht.

Aufgrund der Lage innerhalb oder im Randbereich des Gewerbegebietes ist vor allem mit vergleichsweise häufigen, anspruchslosen und störungstoleranten Tierarten zu rechnen.

- **Landschaftsbild**

Der Änderungsbereich 1 wird vornehmlich von funktionalen Gebäudestrukturen des Gewerbegebietes geprägt. Gegenüber den kulturlandschaftlichen Außenbereichen im Westen besteht nur eine lückige Eingrünung. Der Recyclinghof im Änderungsbereich ist demgegenüber zu den Außenbereichen nahezu vollständig durch Hecken und Baumreihen eingegrünt. Die umgebenden Offenlandflächen leiten in die ausgedehnte Nidda-Aue und Feldfluren über.

- **Kultur- und Sachgüter**

Denkmalschutzobjekte oder besondere Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

Die nachstehenden Abbildungen geben einen Eindruck der Bestandssituation:



Abbildung 6: Blick von Westen zum Änderungsbereich 1 (links ESAB- und Conti-Tech Bebauung)



Abbildung 7: Zufahrtsbereich der Max-Planck-Straße zum Recyclinghof mit Baumreihe



Abbildung 8: Gehölzrand und Ackerflur im Westen des Recyclinghofes



Abbildung 9: Innenbereich des Recyclinghofes



Abbildung 10: Blick von Süden auf die Baumhecke bzw. Eingrünung des Recyclinghofes



Abbildung 11: Blick von Süden auf Extensivgrünland im Erweiterungsbereich des Recyclinghofes

Tabelle 2: Bestandsbeschreibung und –bewertung der einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Bestandsbewertung
Mensch	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • Gewerbefläche ohne für die Erholung nutzbare Freiflächen • Recyclinghof • Randlich bzw. angrenzend landwirtschaftlich geprägte Außenbereiche • Südlich angrenzend Landschaftsschutzgebiet .
	<u>Vorbelastung:</u> • Lärm- bzw. Schadstoff-Emissionen durch Kfz-Verkehre zum Gewerbe und zum Recyclinghof, Anlagenlärm durch Gewerbebetrieb und Recyclinghof • mittlere bioklimatische und mäßige lufthygienische Belastung.
Boden	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • Überwiegend bebaute Bereiche mit stark eingeschränkten oder fehlenden Bodenfunktionen (Gewerbe, Recyclinghof) • Die Bodenfunktionskarte des Bodenviwer von Hessen kennzeichnet die östlichen und südlichen Erweiterungsbereiche bzw. ihr Umfeld mit einem mittleren und im Südwesten mit einem sehr hohen Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen.
	<u>Vorbelastung:</u> • Im Bereich der bebauten Bereiche (Gewerbeflächen, Recyclinghof) sind die Böden weitgehend überformt bzw. überbaut.

Schutzgut	Bestandsbewertung
Wasser	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • Nidda als Gewässer II. Ordnung östlich des Planungsgebietes • Naturnaher, aber eingeschränkt wasserführender Grabenabschnitt am westlichen Rand des Recyclinghofs • Bereichs- und zeitweise grundwassernaher Standort mit potenziell hoher Verschmutzungsempfindlichkeit (Porenleiter unter Auenlehm < 2 m), allerdings durch den überdeckenden Boden gut gepuffert. • Überwiegend bebaute und kanalisierte Flächen ohne Bedeutung für die Grundwasserneubildung (Gewerbe und Recyclinghof) • Aufgrund der Siedlungstätigkeit und großflächigen Bebauung ist von abgesenkten (ehemals oberflächennahen) Grundwasserständen auszugehen. • Heilquellenschutzgebiet, Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes.
	<u>Vorbelastung:</u> • Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushaltes durch Bebauung und Anschluss der Flächen an die Kanalisation
Klima, Luft	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • Dicht bebauter Überwärmungsbereich ohne Ausgleichsfunktionen für das Lokalklima (Gewerbe und Recyclinghof) • Östlich angrenzende innerörtliche Kaltluftabflussbahn (Nidda-Tal) • Kaltluftproduktion auf südlich angrenzenden Offenlandflächen
	<u>Vorbelastung:</u> • Die großflächigen Bebauungs- und Versiegelungsflächen tragen zur Wärmebelastung bei. • mittlere bioklimatische und mäßige lufthygienische Belastung. • Vom Ziel- und Quellverkehr gehen in mäßigem Umfang Schadstoffemissionen aus.
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • ausgehend von den vorhandenen Nutzungen (Gewerbe und Recyclinghof) überwiegend eingeschränktes floristisches und faunistisches Artenspektrum mit häufigen und störungstoleranten Arten. • Bauplanungsrechtlich festgesetzte Eingrünung am Westrand des Gewerbegebietes • Höhere Artenvielfalt im südwestlichen Randbereich (Baum- und Strauchhecken, Extensivwiese). • Habitate besonders planungsrelevanter bzw. geschützter Tierarten (Vögel, Fledermäuse) v. a. im Änderungsbereich (Recyclinghof) nicht grundsätzlich auszuschließen. • Südlich Randbereiche von LSG- und VSG-Teilflächen
	<u>Vorbelastung:</u> • Mangel an Habitatstrukturen v. a. innerhalb der Gewerbeflächen • Störeffekte durch Gewerbebetrieb; Recyclinghof sowie Ziel- und Quellverkehr
Landschaftsbild	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> • Überwiegend funktionale, großflächige Gewerbebebauung mit geringem Freiflächenanteil, ohne Bedeutung / Empfindlichkeit (Änderungsbereich 1 und Recyclinghof) • In den Randlagen Gehölzstrukturen als Eingrünung (Änderungsbereich 2) • Randbereich einer offenen ausgedehnten Kulturlandschaft (Nidda-Aue und Feldfluren) im Südosten (Änderungsbereich 2)

Schutzgut	Bestandsbewertung
	<u>Vorbelastung:</u> Siedlungsbedingte Beeinflussung des Erscheinungsbildes durch Gewerbebebauung (Änderungsbereich 1).
Kultur- und Sachgüter	<u>Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:</u> -
	<u>Vorbelastung:</u> -

6 AUSWIRKUNGSANALYSE

6.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im folgenden Kapitel werden die Auswirkungen der Bauleitplanung auf die verschiedenen Schutzgüter ermittelt und ihre Erheblichkeit festgestellt. Die Auswirkungsanalyse enthält eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – in diesem Fall die umweltrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplans. Den Ausgangszustand für die Auswirkungsanalyse stellt die in der Bestandsbewertung beschriebene Situation der Schutzgüter dar, wobei die vorhandene Bebauung und die damit verbundenen Vorbelastungen Berücksichtigung finden.

Den jeweiligen Auswirkungen werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung der Eingriffe in das jeweilige Schutzgut gegenüber gestellt. Diese Maßnahmen können einen wesentlichen Beitrag zur Unerheblichkeit der Umweltauswirkungen leisten.

Die Relevanz der umweltrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplans wird folgendermaßen bewertet:

- **Änderungsbereich 1 - Erhöhung der überbaubaren Fläche im Gewerbegebiet:**

Im Gewerbegebiet kann die maximale Grundflächenzahl von 0,8 bis auf 0,9 überschritten werden. Dadurch dürfen 10% der Grundstücksfläche mehr befestigt bzw. versiegelt werden. Dies entspricht etwa 2.640 m². Die am Westrand des Grundstücks festgesetzte private Verkehrsfläche als Feuerwehrumfahrung ist bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan enthalten, und wird im Rahmen der 1. Änderung nicht weiter thematisiert. Die zusätzliche Bebauung bzw. Befestigung bisher nicht überbaubarer Flächen ist als umweltrelevante Auswirkung im Umweltbericht zu prüfen.

- **Änderungsbereich 2 – Recyclinghof:**

Der Änderungsbereich umfasst die bestehende Recyclinganlage in einer Größe von ca. 2.400 m² und eine Erweiterung nach Osten, für die der Bebauungsplan eine Fläche für Abfallentsorgung festsetzt. **Die bauliche Erweiterung umfasst ca. 650 m² (innerhalb und außerhalb der bestehenden Anlage)** und beansprucht Teile der umgebenden Extensivwiese und in geringem Umfang vorhandene Gehölze.

Die übrigen Baum- und Strauchhecken an der Süd- und Westgrenze der Recyclinganlage werden vollständig erhalten. Außerdem wird die Zufahrt bzw. Andienung über die Dieselstraße als Abbiegespur ausgewiesen und verlängert. Die Abbiegespur wird jedoch vollständig innerhalb der Straßenparzelle eingerichtet, so dass hieraus keine zusätzlichen Flächenbefestigungen resultieren. Entlang des Erweiterungsfläche wird ein Streifen für Maßnahmen der Eingrünung und Ergänzung der bestehenden Baumhecke in den Änderungsbereich einbezogen. Die zusätzliche Versiegelung bzw. Befestigung bisher nicht überbaubarer Flächen bzw. rechtskräftiger Grünflächen ist als umweltrelevante Auswirkung im Umweltbericht zu prüfen.

Demnach handelt es sich bei den umweltrelevanten Auswirkungen des Bebauungsplans in erster Linie um:

- ⇒ **Bebauung, Versiegelung bzw. Befestigung bisher nicht überbaubarer Gewerbegebietsflächen** (Änderungsbereich 1):
durch zulässige Überschreitung der GRZ um 10% und Umwandlung in überbaubare Grundstücksflächen entspricht einer formalrechtlichen Neuversiegelung bzw. –befestigung von ca. 2.640 m²
- ⇒ **Versiegelung bzw. Befestigung bisher unbebauter Außenbereichsflächen** (Änderungsbereich 2):
durch Erweiterung des Recyclinghofs von ca. 650 m² (davon ca. 520 m² im Außenbereich und 130 m² auf Parzelle des Recyclinghofs).

Von der zusätzlichen tatsächlichen und formalrechtlichen Flächenversiegelung bzw. –befestigung in einem Gesamtumfang von ca. 3.290 m² in beiden Änderungsbereichen sind die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Lokalklima, Tiere, Pflanzen und Lebensräume sowie das Landschaftsbild in unterschiedlicher Intensität betroffen.

• **Mensch und menschliche Gesundheit**

Mit dem Bebauungsplan wird keine Nutzungsänderung verfolgt, die zwangsläufig mit einer Zunahme von Immissionen aus Verkehr oder Gewerbebetrieben einhergeht. Demnach sind mit den Festsetzungen der Bauleitplanung keine relevanten Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit – weder an den Arbeitsplätzen und Wohnstandorten im Gewerbegebiet noch in den umliegenden Wohngebieten - über den Ist-Zustand hinaus verbunden. Die Erweiterung des bestehenden Recyclinghofes ist am Bedarf orientiert und hat nur geringfügige Veränderungen von Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr bzw. durch die Anlage selbst zur Folge.

Für eine Erholungsnutzung relevante Flächen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. In geringem Umfang werden im Westen und Südosten Außenbereichsflächen für eine bauliche Nutzung (private Verkehrsflächen, Recyclinghof) in Anspruch genommen. Ansonsten werden Grünstrukturen und Eingrünungen gesichert.

- **Geologie und Boden**

Der Bebauungsplan ermöglicht zum einen im Änderungsbereich 1 eine zusätzliche bauliche Ausnutzung, die mit einer Bodenversiegelung bzw. –befestigung und einem zumindest teilweisen Verlust von Bodenfunktionen einhergeht.

Außerdem ermöglicht die Bebauungsplan-Änderung im Änderungsbereich 2 eine Erweiterung des Recyclinghofes in den angrenzenden Außenbereich, wodurch auf diesen Flächen ebenfalls Bodenfunktionen verloren gehen.

Im Änderungsbereich 2 werden bislang wenig vorbelastete Außenbereichsflächen mittlerer Bedeutung in einem Umfang von 520 m² für eine Flächenbefestigung beansprucht. Die Auswirkungen sind nicht unerheblich, finden aber insgesamt auf einer begrenzten Fläche statt. Die Inanspruchnahme von bereits überformten Standorten im Innenbereich (2.640 m² im Änderungsbereich 1) kann demgegenüber vernachlässigt werden.

- **Wasserhaushalt (Grundwasser und Oberflächengewässer)**

Die Funktionen des Wasserhaushaltes werden durch den Bebauungsplan gegenüber dem aktuellen Zustand nicht wesentlich verändert. Der Graben im Süden bleibt als Vorfluter gesichert. Die geringfügige Zunahme versiegelter Flächen im Bereich der Erweiterungsflächen hat auf das Grundwasserregime angesichts der bestehenden Vorbelastungen keine erheblichen Auswirkungen.

- **Lokalklima und Lufthygiene**

Die lokalklimatische Situation wird durch den Bebauungsplan bzw. seine Erweiterung nicht wesentlich verändert. Die geringfügige Zunahme versiegelter Flächen im Bereich der Erweiterungsflächen hat auf die lokalklimatische Situation angesichts der bestehenden Vorbelastungen keine erheblichen Auswirkungen. Die Gehölzstrukturen entlang des Recyclinghofes, die sich – wenn auch in geringem Umfang – positiv auf Lokalklima und Lufthygiene auswirken können, werden gesichert und nach Osten ausgedehnt.

- **Flora, Fauna, Lebensräume sowie Biodiversität**

Der Bebauungsplan ermöglicht in den Änderungsbereichen zusätzliche Flächenbefestigungen, die mit einem Verlust von Vegetationsstrukturen und Biotopen einhergehen. Innerhalb der Gewerbefläche sind allenfalls Strukturen geringer Bedeutung bzw. Empfindlichkeit betroffen (gärtnerisch gestaltete Flächen innerhalb des bereits stark bebauten Gewerbegebietes). Die Auswirkungen können vernachlässigt werden. Die Erweiterung des Recyclinghofes betrifft Teile einer Extensivwiese (Erweiterungsfläche). Der Verlust dieser Biotopstrukturen mittlerer Bedeutung ist nicht unerheblich, aber räumlich begrenzt. Wertgebende Strukturen (bestehende Baumhecken am Recyclinghof) können erhalten und ergänzt werden.

- **Landschaftsbild**

Der Bebauungsplan hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zur Folge. Die geringfügigen Erweiterungen der baulichen Nutzung in dem Gewerbegebiet (Änderungsbereich 1) betreffen einen vorbelasteten Bereich.

Bei der Erweiterung des Recyclinghofes (Änderungsbereich 2) werden die eingrünenden Gehölzbestände erhalten und entlang der Erweiterungsfläche und der Dieselstraße nach

Osten fortgesetzt. Die Einbindung des südlichen Siedlungsrandes in die offene Kulturlandschaft bleibt in gleicher Qualität bestehen.

- **Kultur- und Sachgüter**

Denkmalgeschützte Objekte werden durch den Bebauungsplan nicht betroffen bzw. nicht beeinträchtigt.

Tabelle 3: Auswirkungsanalyse Planungsfall

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	Erheblichkeit
Mensch	Geringfügiger Verlust von Außenbereichsflächen ohne relevante Erholungsfunktion.	- Beibehaltung der Festsetzungen zur Durchgrünung des Gewerbegebietes. - Erhalt und Erweiterung der Eingrünung im Bereich des Recyclinghofes	unerheblich
Boden	- Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes durch Bebauung bzw. Befestigung bisheriger Außenbereichsflächen (zusätzliche (Teil-)Versiegelung ca. 520 m²). - Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes durch höhere bauliche Ausnutzung im Gewerbegebiet (zusätzliche (Teil-)Versiegelung stark vorbelasteter Standorte ca. 2.640 m²).	- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens - Wasserdurchlässige Bauweise bei Parkplätzen	Mäßige Erheblichkeit
Wasser	- Geringfügige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) durch Bebauung und Befestigung bisher unversiegelter Flächen auf überwiegend vorbelasteten Standorten, zusätzliche Versiegelung (ca. 2.640 m²). - Geringfügige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) durch Bebauung und Befestigung bisher unversiegelter Außenbereichsflächen bzw. Standorten mittlerer Bedeutung, zusätzliche Versiegelung (ca. 520 m²).	Wasserdurchlässige Bauweise bei Parkplätzen	unerheblich
Klima, Luft	- Geringfügiger Verlust von Außenbereichsflächen mit eingeschränkter lokalklimatischer Ausgleichswirkung (zusätzliche (Teil-)Versiegelung ca. 520 m²). - Verlust innerstädtischer Freiflächen ohne lokalklimatische Ausgleichswirkung durch höhere bauliche Ausnutzung im GE 1 (zusätzliche (Teil-)Versiegelung stark vorbelasteter Standorte ca. 2.640 m²).	- Beibehaltung der Festsetzungen zur Durchgrünung des Gewerbegebietes zur Reduzierung von Überwärmungseffekten. - Erhalt von Gehölzstrukturen im Bereich des Recyclinghofes mit bedingter Filterfunktion für Luftschadstoffe.	unerheblich

Pflanzen, Tiere, Lebensräume	• Verlust innerstädtischer Freiflächen mit geringer Bedeutung (isolierte, kleinflächige gärtnerisch gepflegte Flächen: ca. 2.640 m²). • Geringfügiger Verlust von Biotopstrukturen in den Außenbereichsflächen mit mittlerer bis hoher Bedeutung (Gehölzpflanzung, Extensivwiese: ca. 520 m²). • Potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Vögel, im Eingriffsbereich + Sicherung und Entwicklung von naturnahen und z. T. höherwertigen Biotopstrukturen (Baumhecken) im Übergang zu den Außenbereichen, z. T. als Puffer zu LSG und VSG	- Beibehaltung der Festsetzungen zur Durchgrünung des Gewerbegebietes. - Erhalt der Baum- und Strauchhecken entlang des bestehenden Recyclinghofes - Gehölzpflanzung und blickdichte Einzäunung zur Vermeidung von Störwirkungen auf das umgebenden Vogelschutzgebiet - Bauzeitenregelung und Baufeldkontrolle	Mäßige Erheblichkeit
Landschaftsbild	• Geringfügiger Verlust von Grünstrukturen an den Grenzen des Gewerbegebietes.	- Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung der Außenanlagen - Erhalt und Ergänzung der Eingrünung westlich und südlich entlang des bestehenden Recyclinghofes	unerheblich
Kultur- und Sachgüter	-	-	-

- Negative Auswirkungen, Beeinträchtigungen
- + Positive Auswirkungen, Aufwertung
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme im Rahmen der Bauleitplanung

6.2 Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Aus der Bestandsanalyse geht hervor, dass das Planungsgebiet in Teilbereichen bereits starken Vorbelastungen unterliegt, die im Wesentlichen aus der bestehenden baulichen Nutzung und dem Straßenverkehr im nahen Umfeld herrühren. In der nachstehenden Tabelle wird zusammengestellt, welche Vorbelastungen fortauern und welche Auswirkungen nicht zum Tragen kommen, wenn auf die Aufstellung bzw. Erweiterung des Bebauungsplans verzichtet würde. Dabei wird deutlich, dass wesentliche Einschränkungen der Landschaftsfunktionen durch das großflächige Gewerbegebiet bereits vorliegen.

Tabelle 4: Auswirkungsanalyse Nullvariante

Schutzgut	Auswirkungsprognose im Vergleich zum Planungsfall
Mensch	= mittlere bioklimatische und mäßige lufthygienische Belastung. = Lärm- und Schadstoffemissionen aus bestehendem Gewerbebetrieb, Recyclinghof, Straßen- und Bahnverkehr.
Boden	= Verbleibende Vorbelastung des Bodenhaushalts im Bereich vorhandener Bebauung und versiegelter Flächen. – Keine Zunahme (teil-)versiegelter Flächen.
Wasser	= Verbleibender hoher Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen im Bereich vorhandener Bebauung und versiegelter Flächen. = Geringe Grundwasserneubildung = Hoher Oberflächenabfluss mit Ableitung in die Kanalisation – Keine Zunahme (teil-)versiegelter Flächen.
Klima, Luft	= Verbleibende Vorbelastung im Bereich vorhandener Bebauung und versiegelter Flächen. = mittlere bioklimatische und mäßige lufthygienische Belastung. – Kein Verlust von Freiflächen ohne bzw. mit eingeschränkter lokalklimatischer Ausgleichswirkung
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	= Beeinträchtigung der Lebensräume durch Gewerbebetrieb und Verkehr (Lärm, Störeffekte). – Kein geringfügiger Verlust an Biotopstrukturen geringer bis hoher Bedeutung (gärtnerisch gepflegte Flächen, Baumhecke, Extensivwiese).
Landschaftsbild	= Erhalt des bestehenden, überwiegend technisch-funktionalen Erscheinungsbildes des Gewerbegebietes, mit mehr oder weniger durchgängiger Eingrünung.
Kulturgüter	– -

- = Fortbestand der aktuellen Situation bzw. von Vorbelastungen
- Ausbleiben von negativen oder positiven Auswirkungen der Planung

6.3 Wechselwirkungen, Kumulation

• Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Landschaftsfunktionen und Schutzgütern bestehen naturgemäß Wechsel- und Austauschbeziehungen. Diese Wechselwirkungen werden in der Auswirkungsanalyse berücksichtigt, indem die jeweiligen Beeinträchtigungen ggf. bei mehreren Schutzgütern behandelt werden. Spezielle Wechselwirkungen, die zu einer geänderten Bewertung der Umwelterheblichkeit führen, sind nicht zu erkennen.

- **Kumulation**

Im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“ werden weitere Baugebiete entwickelt bzw. befinden sich entsprechende Bebauungspläne in Aufstellung. Sofern sich bei der Umsetzung der Bauleitplanung die zu erwartenden Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter gegenseitig verstärken können, wird dies im Rahmen des Umweltberichtes bewertet. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen im hier behandelten Planungsgebiet und den nur geringfügigen baulichen Erweiterungen ist nicht mit erheblichen Kumulationseffekten zu rechnen. Im Übrigen werden auch für die umliegenden Bauleitplanungen ein Umweltbericht und ein Maßnahmenkonzept zur Minderung und Kompensation von Umweltauswirkungen erstellt. Soweit für die einzelnen Siedlungserweiterungen die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, kommt es nicht zu einer relevanten Kumulation.

7 AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Erheblichkeit der Nutzungsänderungen und Ausgleichserfordernis:

Verschiedene Umweltauswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft, da der Ausgangszustand bereits vorbelastet ist, die Beeinträchtigungsintensität nur mäßig ist oder geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Hierbei handelt es sich um Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasserhaushalt, Klima und Luft sowie Landschaftsbild.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Kleinräumigkeit sind die Eingriffe in den Boden und den Lebensraum von Pflanzen und Tieren im Bereich der Erweiterung des Recyclinghofs und der höheren baulichen Ausnutzung im Gewerbegebiet als erhebliche Umweltauswirkungen – wenn auch in mäßigem Umfang - einzustufen.

Vorgehensweise der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung:

Eine detaillierte naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbewertung wird nachstehend auf der Grundlage der hessischen Kompensationsverordnung (KV) vorgenommen. Dabei wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Bei Nutzungsänderungen innerhalb des Gewerbegebietes (**Bilanzierungsbereich 1 = 2.644 m²**) wird davon ausgegangen, dass mit der neuen Bauleitplanung geänderte Festsetzungen und die damit verbundenen Eingriffe kompensiert werden müssen. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die höhere bauliche Ausnutzung im GE. Für die Eingriffsbewertung gilt der zuletzt rechtskräftige Zustand als maßgebend. Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans bilden somit den formalen Ist-Zustand. Diese Nutzungsänderungen werden deshalb ebenfalls in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die zusätzlich bebaubaren Flächen zu 50% vollständig bzw. stark versiegelt werden. Von den übrigen 50% wird der Oberflächenabfluss versickert.

- In den bisherigen Außenbereichen im Umfeld des Recyclinghofes (Bilanzierungsbereich 2 = 1.627 m²) wird die Eingriffs-Ausgleichbilanzierung auf der Grundlage der bestehenden Bestands-Biotoptypen vorgenommen. Dabei werden die Erweiterung nach Osten und die Herstellung einer Umfahrungsspur innerhalb der Anlage für die Bilanzierung herangezogen. Für die extensiv genutzte Frischwiese im Erweiterungsbereich des Recyclinghofes (Änderungsbereich 2) wird ein reduzierter Punktwert angesetzt, da die Artenzusammensetzung den Zielzustand noch nicht erreicht hat bzw. noch von Störzeigern und Dominanzen einzelner Arten geprägt ist. Für den Planungszustand wird davon ausgegangen, dass innerhalb der Anlage 80% der Fläche als Betriebsfläche vollversiegelt werden und 20% als Randbereiche gärtnerisch gestaltet werden können. Gemäß Kompensationsverordnung ist die Bodenfunktion bei Eingriffen in hochwertige Böden (Ertragsmesszahl EMZ >60) mit einer Zusatzbewertung zu berücksichtigen. Für die künftig befestigten bzw. versiegelten Flächen wird in diesem Fall der Verlust von Bodenfunktionen durch einen um 3 Wertpunkte höheren Ausgangswert bemessen.

Nachstehend sind die beiden Bilanzierungsbereiche in einer Übersicht und Einzelabbildungen dargestellt. In die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung geht in der Summe eine Fläche von ca. 0,43 ha ein.



Abbildung 12: Bilanzierungsbereich 1 (hier 10% der Grundstücksfläche)

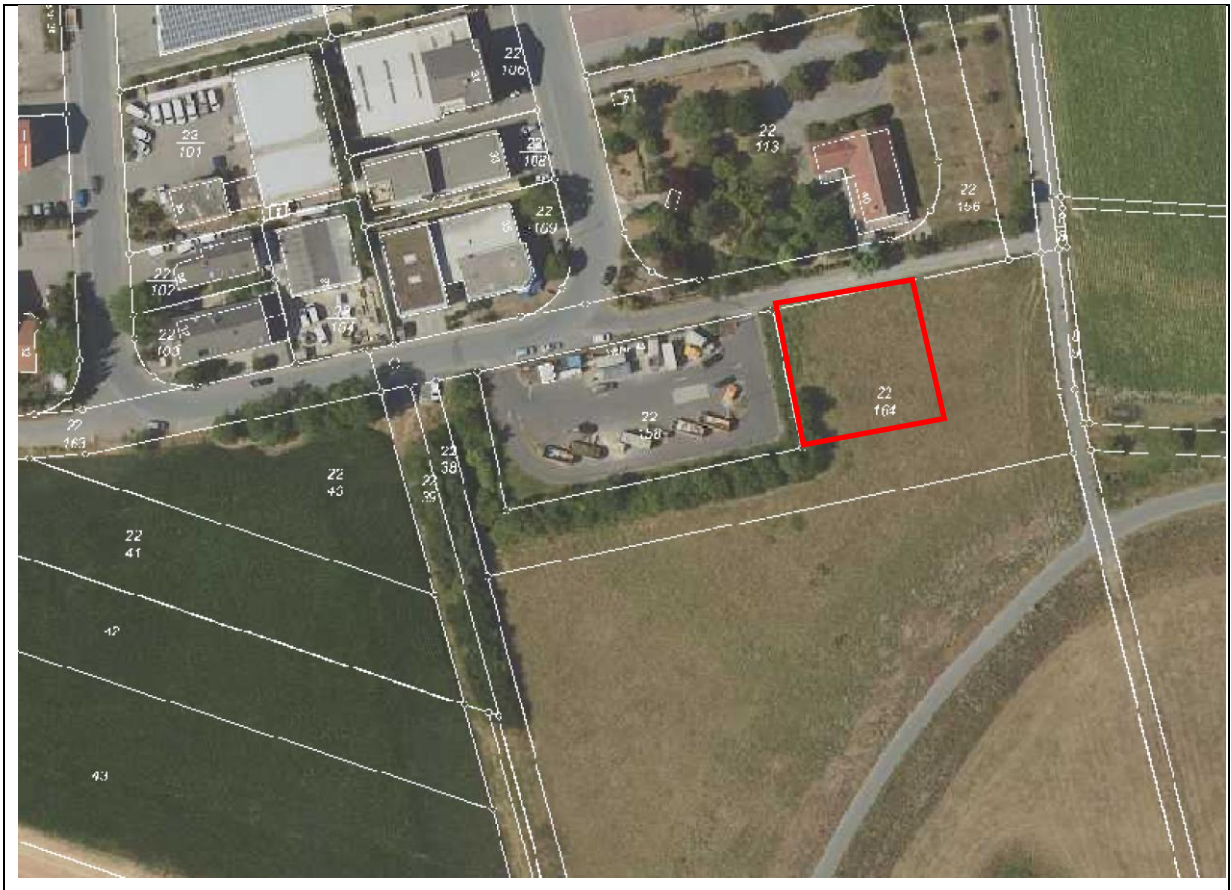


Abbildung 13: **Bilanzierungsbereich 2** (hier nur Erweiterungsbereich der Recyclinganlage)

Bilanzierungsergebnis:

Die höhere bauliche Ausnutzung innerhalb des Gewerbegebietes führt zu einem Ausgleichsbedarf von 25.118 Biotopwertpunkten durch Reduzierung des Anteils begrünter Grundstücksflächen.

Mit der Erweiterung der Recyclinganlage ergibt sich trotz geringerer Eingriffsfläche ein höheres Defizit von **32.884** Biotopwertpunkten. Dies ist dem höheren Ausgangswert der Bestandsbiotope geschuldet.

Insgesamt führt die Änderung des Bebauungsplans zu einem Ausgleichsdefizit von **58.002** Biotopwertpunkten, die durch Ökokontomaßnahmen der Stadt Karben kompensiert werden.

In der nachstehenden Tabelle wird für die Bilanzierungsbereiche der Zustand vor und nach Eingriff einander gegenüber gestellt.

Tabelle 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach Hessischer Kompensationsverordnung – Bilanzierungsbereiche 1 und 2

Blatt Nr.	1	ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 19 bzw. 26 einfügen												
Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV)														
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück														
Bebauungsplan Nr. 125-4 "Gewerbegebiet", Karben														
	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm			Biotopwert				Differenz		
	Typ-Nr.	Bezeichnung			vorher		nachher	vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10		
	Sp.	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bitte gliedern in:		Eigene Blätter für :		Übertrag										
1. Bestand		Zusatzbewertung,		von Blatt:										
2. Zustand nach Ausgleich		getrennte Ersatzmaßnahmen												
Bilanzierungsbereich 1 (Gewerbegebiet)														
1. Bestand vor Eingriff														
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlage		14	2644				37016				37016	
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz														
	10.510	Stark- oder völlig versiegelte Fläche		3			1322				3966		-3966	
	10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung und Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird		6			1322				7932		-7932	

Bilanzierungsbereich 2 (Erweiterung Recycling-Hof)													
1. Bestand vor Eingriff													
4.600	Feldgehölz, Baumhecke	50	835				41750				41750		
6.310	Extensivwiese (unvollständiger Entwicklungszustand)	45	792				35640				35640		
	Zusatzbewertung Bodenfunktion für zu überbauende Standorte mit EMZ > 60	3	520				1560				1560		
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz													
2.400	Neupflanzung Hecken, Gebüsch heimisch, frisch	27			268				7236		-7236		
4.600	Feldgehölz, Baumhecke (Erhalt)	50			709				35450		-35450		
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlage (20% der Fläche für Entsorgung)	14			130				1820		-1820		
10.510	Stark- oder völlig versiegelte Fläche (80% der Fläche für Entsorgung)	3			520				1560		-1560		
	Flächenkorrektur				-520								
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. _____					4271		4271		115966		57964		58002
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.: _____)													
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr. _____)													
Summe												58002	
				Auf dem letzten Blatt:			x Kostenindex		0,40 EUR				
				Umrechnung in EURO									
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben				Summe EURO									
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!										EURO Abgabe			

8 UMGANG MIT EMISSIONEN, ABFALL UND ABWASSER

Im folgenden Kapitel wird darauf eingegangen, inwieweit die Festsetzungen des Bebauungsplanes bzw. seine Erweiterung einen besonderen Umgang mit Emissionen, Abfall und Abwasser erfordern.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Nutzung als Gewerbegebiet und Anlage für die Abfallentsorgung nicht wesentlich geändert. Es ist daher weder mit einer relevanten Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs noch mit einer Ansiedlung erheblich störender bzw. emittierender Gewerbebetriebe zu rechnen. Eine Zunahme von Emissionen, insbesondere von Lärm, ist somit als Folge der Bebauungsplan-Festsetzungen nicht zu erwarten.

Da sich an der Gesamtstruktur der gewerblichen oder infrastrukturellen Nutzungen keine wesentlichen Änderungen ergeben, sämtliche bestehenden Gewerbe- und Entsorgungsflächen bereits an die Abfall- und Abwasserentsorgung angeschlossen sind und nur kleinflächige Erweiterungen bereits bestehender baulicher Nutzungen erfolgen, ist unter diesem Aspekt nicht mit umweltrelevanten Problemen zu rechnen.

Die bauplanungsrechtliche Sicherung und Erweiterung des kommunalen Recyclinghofes dient einer umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen im Stadtgebiet von Karben und der Umsetzung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Im Bereich der Bebauungsplan-Änderung sind derzeit keine Altlastenverdachtsflächen oder schädlichen Bodenverunreinigungen bekannt:

9 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, ENERGIEEINSPARUNG

Mit der Bebauungsplan-Änderung werden die im Gewerbegebiet gegebenen Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Energieeinsparung beibehalten.

10 ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN ZUM UMWELTSCHUTZ GEMÄSS § 1A BAUGB

10.1 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Bebauungsplan dient mit einer Aktualisierung der Festsetzungen innerhalb der Gewerbeflächen der Innenentwicklung. Im gleichen Sinne beziehen die angrenzenden Erweiterungsflächen bereits teilweise baulich genutzte Flächen (Recyclinghof) ein. Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich nutzbaren Flächen im Außenbereich wird nur in geringem Umfang erforderlich.

10.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Eingriffs-Ausgleichsplanung

Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen. Dabei werden zwei Bilanzierungsbereiche bewertet. Die Vorgehensweise und das Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sind in Kapitel 7 dargelegt.

Durch die geplanten Nutzungsänderungen ergibt sich ein Defizit von insgesamt **58.002** Punkten. Zur Kompensation werden Ökokontomaßnahmen der Stadt Karben zugeordnet.

10.3 Natura 2000-Gebiete

Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung marginal betroffen. Das unmittelbar an die bestehende Bebauung angrenzende VSG „Wetterau“ wird nur in geringem Umfang durch die Erweiterung des Recyclinghofes flächenmäßig beansprucht bzw. durch Nutzungsänderungen und Festsetzungen der Bebauungsplan-Änderung tangiert. Im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung wurden vorliegende Daten zu Vorkommen wertstellender Brut- und Rastvögel ausgewertet und durch eigens durchgeführte Kartierungen ergänzt.

- Die VSG-Verträglichkeitsprüfung kommt auf dieser Grundlage zu dem Ergebnis, dass mit der Erweiterung des Recyclinghofes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Wetterau“ verbunden sind.

10.4 Besonderer Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. seiner Änderung können Eingriffe in Lebensstätten geschützter Arten verbunden sein. Die Betroffenheit und das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt. Da es sich beim Änderungsbereich 1 (Gewerbe) um ein Gebiet handelt, das weitgehend einer intensiven baulichen Nutzung unterliegt und hier nur kleinflächig in Vegetationsstrukturen eingegriffen wird, ist auch nur von einer begrenzten artenschutzrechtlichen Relevanz auszugehen. Eine Betroffenheit ist zunächst nur für einzelne siedlungsorientierte Vogelarten denkbar. Der Änderungsbereich 2 (Recycling-Hof) wird auf Teilflächen ebenfalls bereits intensiv baulich genutzt. Lediglich die Erweiterungsfläche und der südliche Randbereich weisen naturnahe Biotopstrukturen auf. Hier können Vogelarten der Siedlungsränder, Hecken und Gebüsche vom Vorhaben betroffen sein. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich in beiden Gebieten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen ausschließen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden bei Umsetzung der Bebauungsplan-Änderung keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

- Eine Verletzung oder Tötung von potenziell vorkommenden, besonders geschützten Arten (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung bzw. vorlaufenden Baufeldkontrolle ausgeschlossen bzw. kann vermieden werden.

- Bau- oder betriebsbedingte Störungen (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind angesichts der Lage und Kleinräumigkeit der Bebauungsplan-Änderung unerheblich.
- Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist für die potenziell vorkommenden geschützten Arten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (erhalt vorhandener Gehölze), ausgeschlossen.

10.5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Für die Erweiterung des Recyclinghofes am derzeitigen Standort wurden verschiedene Alternativstandorte geprüft, mussten jedoch verworfen werden. Eine Verlagerung des gesamten Recyclinghofs hätte voraussichtlich in der Summe höhere Eingriffe und Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen sowie eine höhere Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen zur Folge.

10.6 Hinweise zum Monitoring

Im Rahmen eines Monitorings ist die Umsetzung der Planung zu überwachen. Dabei ist zu prüfen, ob sich die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Voraussetzungen ändern und aus den Änderungen erhebliche Umweltauswirkungen resultieren. Außerdem ist die Umsetzung der im Umweltbericht angenommenen Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von schädlichen Umweltauswirkungen zu überwachen.

Die Überwachung der Planung auf den nachgelagerten Planungsebenen (Bauantrag) und der Realisierung wird durch die Stadt Karben und die zuständigen Aufsichtsbehörden bzw. die beteiligten Fachbehörden gewährleistet.

11 HINWEISE AUF FEHLENDE DATENGRUNDLAGEN

Aus Sicht der Bearbeiter des Umweltberichts sind die vorliegenden Datengrundlagen ausreichend zur Beurteilung der Umweltauswirkungen, es bestehen keine Datenlücken.

12 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 125-4 "Gewerbegebiet" erweitert bauliche Nutzungsmöglichkeiten in einem ca. 2,75 ha großen Gewerbegebiet. Außerdem werden der bestehende kommunalen Recyclinghof und seine Erweiterung am Südrand des Planungsgebietes bauplanungsrechtlich gesichert. Die Größe der Änderungsbereiche umfasst insgesamt 3,13 ha.

Das Planungsgebiet liegt überwiegend außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und es existieren keine nach § 30 BNatSchG oder § 13 (1) HAGBNatSchG geschützten Einzelbiotope. Allerdings werden im Süden des Geltungsbereiches Teilflächen des Europäischen Vogelschutzgebietes „Wetterau“ durch die Änderung des Bebauungsplans tangiert. Eine eigens durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Im Änderungsbereich des Bebauungsplans ist von einem Vorkommen geschützter Tierarten auszugehen, wobei in den Eingriffsbereichen in erster Linie siedlungsorientierte Vögel und ggf. Fledermäuse zu erwarten sind. Gemäß der artenschutzrechtlichen Prüfung kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, jedoch innerhalb der Schutzzone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes (Hess. Regierungsblatt Nr. 33), dessen Verordnung zu beachten ist.

Das Planungsgebiet weist zum Teil eine hohe Vorbelastung hinsichtlich der verschiedenen Schutzgüter auf, die v. a. aus dem bestehenden Gewerbebetrieb und dem Betrieb des Recyclinghofes bzw. den bestehenden Überbauungen und Versiegelungen resultieren.

Die Auswirkungsanalyse für den Planfall kommt zu folgendem Ergebnis, dass sich umweltrelevante Nutzungsänderungen durch eine zusätzliche Versiegelung bzw. Befestigung bisher unbebauter Freiflächen ergeben. Im Rahmen der Prüfung wurden erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Tiere und Lebensräume festgestellt – allerdings in insgesamt mäßigem Umfang.

Eine relevante Zunahme von betriebsbedingten Auswirkungen wie z. B. Lärm- oder Schadstoff-Emissionen ist mit den durch die Bebauungsplan-Änderung vorbereiteten Nutzungsänderungen nicht verbunden.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen. Auch wenn die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen, Tiere und Lebensräume durch die zusätzliche Flächenbefestigungen insgesamt gering ist, ist eine entsprechende Kompensation zu leisten. In beiden Änderungsbereichen werden eingriffsrelevante Nutzungsänderungen vorbereitet, für die eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß Hessischer Kompensationsverordnung vorgenommen wird. Das verbleibende Ausgleichsdefizit kann durch Zuordnung von Ersatzmaßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Karben kompensiert werden.

Es liegen zunächst keine Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) vor.

Die Bebauungsplan-Änderung dient mit einer Aktualisierung der Festsetzungen innerhalb der Gewerbeflächen der Innenentwicklung. Eine Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlich nutzbaren Flächen wird nur in geringem Umfang zur Erweiterung des Recyclinghofes erforderlich.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass - vorbehaltlich der Berücksichtigung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - bei der Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“ der Stadt Karben insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zurück bleiben.

Friedberg, den 20.03.2023



13 QUELLEN

NaturProfil (2023a): Bebauungsplan Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“, 1. Änderung, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ im Auftrag des Magistrats der Stadt Karben - Fachdienst Hochbau und Stadtplanung, Friedberg.

NaturProfil (2023b): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 125-4 „Gewerbegebiet“, 1. Änderung, im Auftrag des Magistrats der Stadt Karben - Fachdienst Hochbau und Stadtplanung, Friedberg.

aus Seiten des öffentlichen „Internet“

- <http://hessenviewer.hessen.de>
- <http://bodenviewer.hessen.de>
- <http://natureg.hessen.de>
- <http://www.gesis.hessen.de>
- <http://gruschu.hessen.de>
- <http://emissionskataster.hlug.de>
- <http://laerm.hessen.de>
- <https://www.karben.de/leben-in-karben/bauen-wohnen/planung/bauplaene>