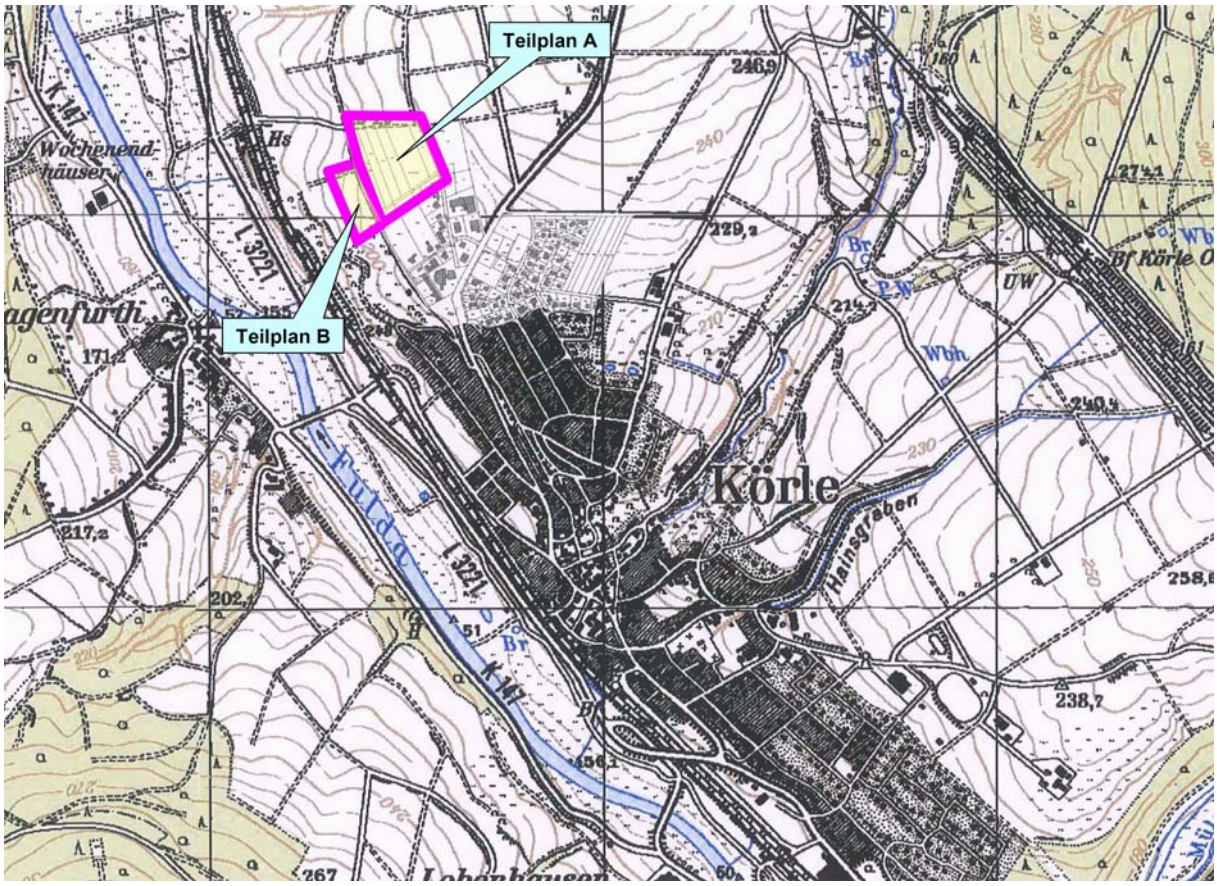
Gemeinde Körle, OT Körle

Begründung mit textlichen Festsetzungen

zum Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“



0386 - Stand: 18.09.2023 Übersichtsplan ohne Maßstab

BÜRO FÜR STADTBAUWESEN
Dipl. Ing. Helmut Meißner – Städtebauarchitekt • Stadtplaner
Hühnefelder Straße 20 • 34295 Edermünde
Tel. 05665/ 9690 110 • email: info@meissner-sbw.de

Inhaltsverzeichnis:

1. Einführung 4
1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplanes 4
1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich 4
1.3 Planverfahren 5
2. Planungsrechtliche Rahmenbedingungen 7
2.1 Regionalplanung 7
2.2 Flächennutzungsplan 7
2.3 Bebauungspläne 8
2.4 Fachplanungen/ Untersuchungen 8
3. Planungs- und Entwicklungsziele 8
3.1 Planungsziele 8
3.2 Entwicklungsziele 9
4. Beschäftigungsdichte/Verkehrsaufkommen 10
5. Immissionsschutz 12
6. Ver- und Entsorgung 12

Textliche Festsetzungen 14
7. Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB 14
7.1 Art der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) 1 BauGB 14
7.1.1 Zulässigkeit von Nutzungen gem. § 1 BauNVO 14
7.2 Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) 1 BauGB 14
7.3 Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) 2 BauGB 15
7.3.1 Bauweise gem. § 22 BauNVO 15
7.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO 15
7.4 Verkehrsflächen gem. § 9 (1) 11 BauGB 15
7.5 Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 9 (1) 23b BauGB 15
7.6 Natur und Landschaft 16
7.6.1 Grünordnerische Festsetzungen gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 u. 25 BauGB i.V.m. mit § 91 HBO 16
7.6.2 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB 17
8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Hessische Bauordnung 18
8.1 Dach- und Fassadenbegrünung 18
8.2 Oberflächengestaltung 19
8.3 Ableitung von Niederschlagswasser 19
8.4 Grundstückseinfriedungen zum Flurstück 165/11 20
8.5 Außenbeleuchtung 20
9. Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise 21
9.1 Stellpatzsatzung 21
9.2 Sicherung von Bodendenkmälern 21

9.3 Altablagerungen ... 21
9.4 Bodenschutz ... 21
9.5 Grundwassereinleitung von Oberflächenwasser ... 22
9.6 Wasserschutzgebiete ... 22
9.7 Berücksichtigung von Gehölzen/ Hinweise zur Einhaltung von Grenzabständen ... 22

Anlage 1
Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“ ... 24

1. Anlass und Ziel der Planung ... 24
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich ... 26
3. Planerische Rahmenbedingungen ... 27
3.1 Regionalplanung ... 27
3.2 Flächennutzungsplan ... 27
3.3 Bebauungspläne ... 28
3.4 Fachplanungen/ Untersuchungen ... 28
4. Vorhabenbeschreibung ... 28
5. Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes ... 30
6. Schutzgüter ... 32
7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planvorhabens ... 52
8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens ... 52
9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ... 53
10. Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ... 55
11. Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen ... 56
12. Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 56
13. Referenzliste der Quellen ... 57
14. Städtebauliche Kenndaten ... 58

Anlage 2
Zusammenfassende Erklärung ... 59

1. Einführung

1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

Im Rahmen ihrer weiteren Entwicklungsplanung beabsichtigt die Gemeinde Körle die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet, das sich im Bereich *An der Eiche* entwickelt hat.

Die Flächenausweisung dient in erster Linie der Entwicklung ortsansässiger klein- und mittelständischer Gewerbebetriebe. Das in der Nachbarschaft bestehende medizinische Unternehmen, das aufgrund seiner bisherigen erfolgreichen Entwicklung expandieren möchte, sucht seit geraumer Zeit eine größere Fläche. Bezüglich der Erweiterung der Produktionsstätte führt die Firma derzeit Gespräche mit Großkunden. Durch das Auftreten von Infektionskrankheiten (Coronavirus SARS-CoV-2) bestehen Überlegungen, bestimmte Produkte und Produktionslinien zurück nach Deutschland zu holen. Zu diesem Zweck benötigt das Unternehmen eine Gewerbefläche von ca. 10.000 m².

Am Betriebsstandort bestehen keine entsprechenden Entwicklungsmöglichkeiten. Innerhalb des geplanten Gewerbegebietes kann dem Betrieb eine standortnahe und bedarfsgerechte Gewerbefläche angeboten werden.

Darüber hinaus suchen einige ortsansässige Betriebe ebenfalls entsprechende Ausweichflächen, da die derzeit genutzten Flächen innerhalb der Ortslage keine Erweiterungsmöglichkeiten zulassen. Hierbei handelt es sich insbesondere um derzeit innerhalb der bebauten Ortslage in Mischgebieten ansässige Handels-, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, deren derzeitige Betriebsflächen keine Erweiterungsmöglichkeit mehr bieten.

Firmengrundstücke und Gebäude innerhalb der Ortslage von Körle sind aufgrund des Bestandes in ihrer Kapazität in der Regel komplett ausgelastet. Aus gewerblicher Sicht besteht bereits heute ein klar erkennbarer Flächenbedarf. Die Flächenausweisung dient der Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Gewerbebetriebe.

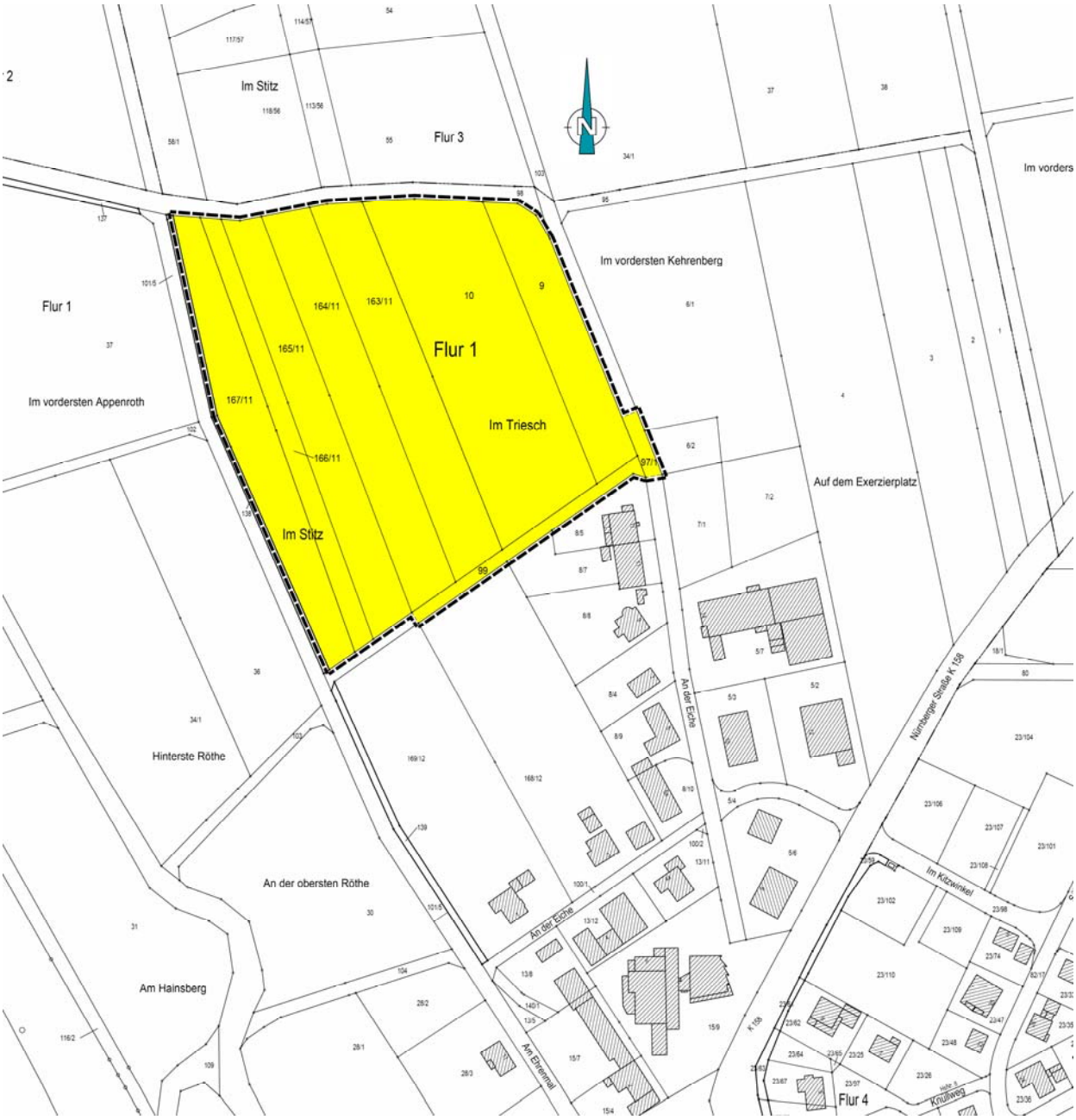
Die gewerblichen Flächen im Bereich des westlich der Nürnberger Straße liegenden Gewerbe- und Mischgebietes „Im Kitzwinkel“ sind inzwischen veräußert. Aufgrund der weiterhin bestehenden Nachfrage von örtlichen Handwerks- und Gewerbebetrieben sowie der Schaffung von Erweiterungsflächen für die bereits ortsansässigen gewerblichen Betriebe soll in Körle ein geeigneter, gewerblicher Standort entwickelt werden.

Zur Realisierung der aktuellen Erweiterungsabsichten besteht die Notwendigkeit zur Erstellung einer Bauleitplanung. Ziel ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Verfahrensgebiet des Bebauungsplanes befindet sich in der Gemarkung Körle und umfasst die in der Flur 1 liegenden Flurstücke 97/1 (tlw.), 99 (tlw.), 9, 10, 163/11, 164/11, 165/11, 166/11 und 167/11.

Die Fläche wird begrenzt, im Norden durch die Wegeparzelle 98, im Osten durch die Wegeparzelle 97/1 sowie Flächen der Landwirtschaft, im Süden durch die die vorhandene Bebauung sowie durch Flächen der Landwirtschaft und im Westen durch die Grabenparzelle 138.



Übersichtsplan ohne Maßstab

1.3 Planverfahren

Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 01.11.2021 den Aufstellungsbeschluss zur Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde gem. § 2 Abs. 1 BauGB am 12.05.2022 bekannt gemacht. Entsprechend den Bestimmungen des 3 Abs. 1 BauGB erfolgte die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit sowie Erörterung der Planung. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt.

Nach dem Entwurfsbeschluss am 00.00.2023 wurden die Planunterlagen in der Zeit vom 00.00.2023 bis 00.00.2023 gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt und waren auf der Internetseite der Gemeinde Körle einsehbar. Die nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligten Behörden und sonstigen

Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 3 Abs. 2 Satz 3 BauGB von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

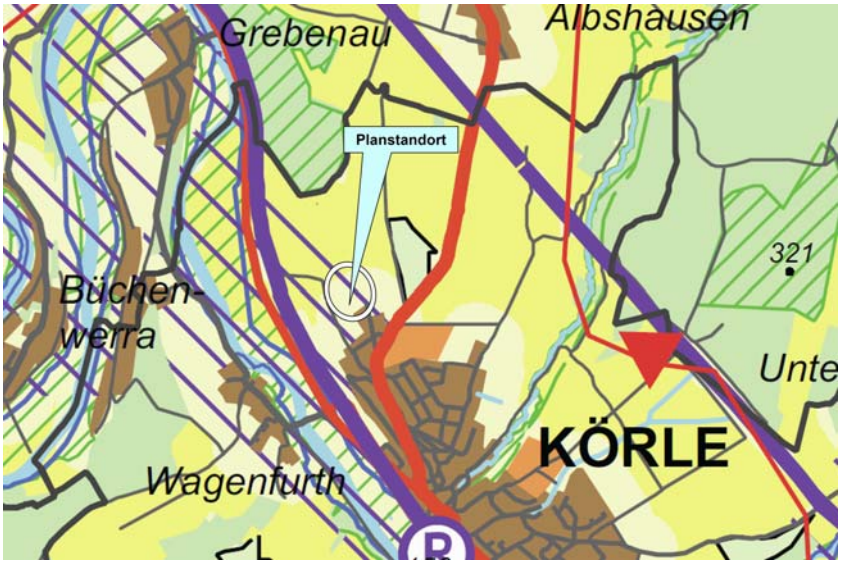
Die Gemeinde Körle hat zur Erarbeitung der erforderlichen Verfahrensunterlagen ein Planungsbüro eingeschaltet.

2. Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Regionalplanung

Die für das Gewerbegebiet beanspruchte Fläche ist im Regionalplan Nordhessen 2009 als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgesetzt. Das Plangebiet wird von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überdeckt.

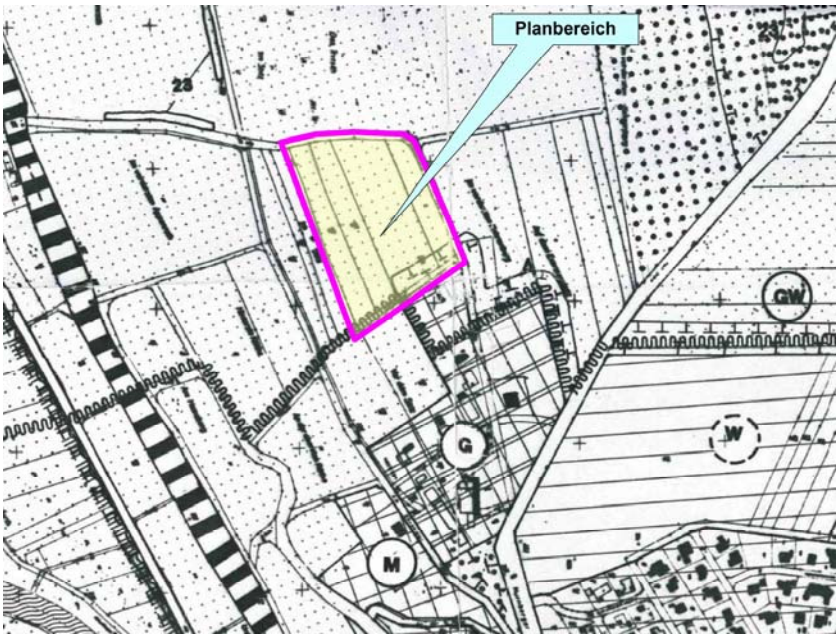
Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen



Die Planbereichsfläche liegt am nordöstlichen Rand des abgegrenzten Vorbehaltsgebietes, das sich im Bereich der Talaue entlang der Fulda erstreckt.

Aufgrund der Randlage des geplanten Gewerbegebietes kann eine nachhaltige Beeinträchtigung der Schutzfunktion des Vorbehaltsgebietes ausgeschlossen werden. Es sind keine Veränderungen erkennbar, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen (z. B. Kaltluftentstehungs- und –abflussgebiete; Abflussbahnen für Frisch- und Kaltluft). Der Freiraum des Vorbehaltsgebietes trägt nach wie vor zur Sicherung guter lufthygienischer und bioklimatischer Verhältnisse bei.

2.2 Flächennutzungsplan



Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Körle ist der Planbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Im südöstlichen Randbereich ist ein schmaler Streifen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Gemäß § 8 BauGB wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gleichzeitig der Flächennutzungsplan geändert (Parallelverfahren).

2.3 Bebauungspläne

Für den Planbereich bestehen keine verbindlichen Bauleitplanungen.

2.4 Fachplanungen/ Untersuchungen

Für das geplante Gewerbegebiet wurden keine Fachplanungen/Untersuchungen erstellt.

3. Planungs- und Entwicklungsziele

3.1 Planungsziele

Die geplante Fläche des Gewerbegebietes schließt an die nordwestliche Ortslage an. Das angrenzende Gewerbegebiet im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 6 wurde in den 1980er Jahren entwickelt.

Zusätzliche Gewerbeflächen sind für die Gemeinde Körle erforderlich, um kurz- und mittelfristig ein entsprechendes Angebot für Gewebetreibende bereitzustellen. Die Gemeinde Körle möchte eine Abwanderung von ortsansässigen Betrieben vermeiden und dem Erweiterungsbedarf gerecht werden.

Aufgrund der derzeit bei der Gemeinde Körle vorliegenden Interessensbekundungen handelt es sich vorrangig um Flächen für kleinere und mittlere Betriebe, die einen Flächenbedarf in der Größenordnung von etwa 2.500 bis 3.000 m² haben. Das im Nahbereich ansässige medizinische Unternehmen benötigt eine Fläche von ca. 10.000 m².

Mit der Ausweisung einer bedarfsgerechteten Fläche kann die Gemeinde Körle angemessen reagieren und klein- und mittelständischer Gewerbebetrieben ein Angebot unterbreiten. Das geplante Gewerbegebiet soll hauptsächlich für die Erweiterung oder Umsiedlung ortsansässiger Gewerbebetriebe genutzt werden.

Durch die Möglichkeit zur Bereitstellung passgenauer und in kurzer Zeit verfügbarer Gewerbeflächen wird die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinde nachhaltig gestärkt. Engpässe beim Gewerbeflächenangebot führen letztlich zur Abwanderung bestehender Unternehmen und zu fehlenden Perspektiven für Neuansiedlungen.

Die geplante Flächenausweisung stärkt den örtlichen Wirtschaftsraum sowie die Finanz- und Kaufkraft der Region. Sie trägt zur Stabilisierung des Arbeitsplatzangebotes und der Erwerbsmöglichkeiten der heimischen Bevölkerung bei.

Für den Entwicklungsabschnitt sprechen die Lage zu bestehenden Gewerbeflächen sowie die unmittelbare Anbindung an das überregionale Straßennetz (*Nürnberger Straße)*. Über die Hauptverkehrsachse der Gemeinde wird das zukünftige gewerbliche Verkehrsaufkommen abseits von Wohnbereichen gelenkt, wodurch das Konfliktpotenzial deutlich minimiert wird.

Der Standort wurde aufgrund der gemeindlichen und naturräumlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Leitungs- und Verkehrsinfrastruktur sowie der Grundstücksverfügbarkeit gewählt. Das Gemeindegebiet bietet für die Ausweisung von zusammenhängenden Gewerbeflächen, etwa aufgrund der siedlungsstrukturellen und verkehrstechnischen Gegebenheiten, der immissionsschutzrechtli-

chen Anforderungen, der Topographie oder auch der fehlenden Infrastruktur, derzeit keine besser geeigneten Möglichkeiten.

Bei der Ausweisung von Gewerbegebieten ist die Lage zur Wohnbebauung zu beachten. Flächen im Umfeld von Wohnbebauung liegen, können ein erhebliches Konfliktpotenzial verursachen, die die Standortsicherheit von Unternehmen belastet.

Der gewählte Standort liegt abseits von Wohngebieten, sodass nachhaltige Beeinträchtigungen in diesen ausgeschlossen werden.

Nachnutzung gewerblicher Flächen

Durch eine Aus- und Verlagerung von Gewerbebetrieben können innerörtlich gelegene Flächen z. B. für eine weitere Wohnbauentwicklung zur Verfügung gestellt werden. Der Siedlungsdruck an den Ortsrändern kann somit minimiert werden. Die Revitalisierung von gewerblich nutzbaren Flächen in Bestandsgebieten ist sowohl ein wesentlicher Aspekt für die gemeindliche Ortsentwicklung, als auch für die Bedienung vielfältiger, kleinteiliger Nutzungsansprüche.

3.2 Entwicklungsziele

Grundstücksflächen

Um der Nachfrage der mittelständischen Wirtschaft gerecht werden zu können, besteht hinsichtlich der Größe der einzelnen Flächen ein erhöhter Bedarf bei der Bereitstellung kleiner Flächen (2.500 m² bis 3.000 m²). Kleinteilige Flächen sollen für z.B. kleine Unternehmen oder Handwerksbetriebe zur Verfügung stehen. Für das im Nahbereich ansässige medizinische Unternehmen kann eine Fläche von ca. 10.000 m² bereitgestellt werden.

Einbindung der Gewerbefläche

Die Gewerbefläche wird im Westen durch eine ca. 20 m breite Grünfläche mit einem ortsbildprägenden Baumbestand eingebunden. Zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes wird die Gewerbefläche zum Außenbereich zusätzlich im Norden durch die Anlage eines Grünstreifs mit Pflanzbindungen für Gehölze eingebunden.

Erschließung/ Anbindung an die Nürnberger Straße

Die Entwicklungsfläche wird an die bestehende Gemeindestraße *An der Eiche* angebunden. Diese mündet in ca. 225 m Entfernung in die *Nürnberger Straße*. Im Zuge der Erschließung des östlich der *Nürnberger Straße* liegenden Areals wurde der Anbindungsbereich bedarfs- und leistungsgerecht ausgebaut.

Zur fußläufigen Erschließung erfolgt eine Vernetzung mit dem bestehenden Fußwegeangebot.

Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist durch die in der *Dörnbergerstraße* gelegene Haltestelle „Im Kitzwinkel“ gegeben. Die Entfernung bis zum Mittelpunkt des Planstandortes beträgt ca. 590 m. Der Haltepunkt ist mit der Linie 436 Körle <> Guxhagen vernetzt.

Entwicklungsskizze

4. Beschäftigungsdichte/Verkehrsaufkommen

Beschäftigungsdichte

Die folgende Abschätzung der Beschäftigungsdichte basiert auf den Empfehlungen[1] der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV). Das zukünftige Arbeitsplatzangebot steht in Abhängigkeit von der Hauptfunktion der gewerblichen Nutzung ab. Sie ist bei Transport- und Lagernutzung am geringsten und bei büroorientierten Dienstleistungen am höchsten. Eine abschließende Beschäftigtenzahl ist momentan nicht zu ermitteln. Eine Abschätzung erfolgt unter einem Vorbehalt, da sich zurzeit die Art des Gewerbes und die Zahl der Betriebe nicht konkret voraussagen lassen. Die Ermittlung der Zahl der Beschäftigten wird über spezifische Werte vorgenommen, die in Abhängigkeit vom Baugebietstyp und der Hauptfunktion der gewerblichen Nutzung stehen. Die Beschäftigungsdichte bezieht sich auf die Bruttobaulandfläche.

[1] Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung. (Heft 42-2000). Hrsg.: Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung.

Aufgrund der geplanten ca. 1,84 ha großen Gewerbefläche wird in Abhängigkeit von der Hauptfunktion der gewerblichen Nutzung folgende Beschäftigungsdichte geschätzt:

Gewerbliche Hauptfunktion	Flächenansatz	Beschäftigte
Handwerk/Werkstatt	0,83 ha	20 – 30
Pharmaz. Produktion mit Nebenfunktion Dienstleistung	0,96 ha	50 – 100

Unter Annahme der v. g. gewerblichen Hauptfunktionen liegt die prognostizierte Beschäftigungszahl zwischen 65 und 121. In Abhängigkeit von der Branche kann die Zahl der Beschäftigten stark variieren.

Verkehrsaufkommen

Die folgende Abschätzung des Verkehrsaufkommens basiert auf den Empfehlungen der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV). Bei Nutzungen ohne hohen Kundenverkehr (i.d.R. Gebiete ohne Mischnutzung) können für die genannten gewerblichen Hauptfunktionen die folgenden spezifischen Werte für den gesamten Verkehr (Beschäftigten-, Besucher-/ Kunden- und Geschäftsverkehr) zu Grunde gelegt werden.

Gewerbliche Hauptfunktion	Wegehäufigkeit	Minimaler Ansatz	Maximaler Ansatz
Gemischte gewerbl. Nutzung mit Büros	3,3	215	400

Die Wegehäufigkeit liegt demnach zwischen 215 und 400 Pkw-Fahrten. Unter günstigen Voraussetzungen wie beispielsweise

- Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes von der Wohnung auf kurzen Wegen
- attraktiver ÖPNV – Erschließung (z.B. Einsatz von Werksbussen) und
- kostengünstiger ÖV – Nutzung (z.B. Jobticket)

reduziert sich der Kraftfahrzeuganteil deutlich.

Innerhalb eines Gewerbegebietes ergibt sich in der Regel auch ein Verkehr in der Nachtzeit. Unter der Annahme, dass 10% des Verkehrs in der Nachtzeit entsteht, ergeben sich für den Nachtzeitraum 22.00 – 6.00 Uhr zwischen 22 und 40 Kfz-Bewegungen /h.

Das Aufkommen im Güterverkehr lässt sich nicht ohne weiteres aus der Zahl der Beschäftigten oder der genutzten Fläche ableiten, weil es nicht nur von der Art der gewerblichen Nutzung (Transport, Produktion, Dienstleistungen), sondern auch von der Branche und anderen Faktoren abhängt (z.B. Art des Logistikkonzeptes). Die Unsicherheiten bei der Abschätzung des Kraftfahrzeugaufkommens durch gewerbliche Nutzung können daher erheblich sein.

Je nach Gebietsentwicklung und Zusammensetzung der gewerblichen Hauptfunktionen ergibt sich zukünftig ein entsprechendes Verkehrsaufkommen, das ggf. unter den zugrunde gelegten Werten liegt.

Bei einer genaueren Abschätzung des Verkehrsaufkommens ist zu berücksichtigen, dass (z.B. wegen Geschäftsreise, Urlaub, Krankheit) nicht alle Beschäftigten jeden Arbeitstag anwesend sind. Die Gesamtzahl der Beschäftigten sollte dann über einen branchenüblichen Anwesenheitsfaktor abgemildert werden; die Bandbreite beträgt 0,8 bis 0,9.

Fahrzeugaufkommen im Bereich des vorhandenen Unternehmens An der Eiche 14
Das in der Nachbarschaft bestehende medizinische Unternehmen (An der Eiche 14), das aufgrund seiner bisherigen erfolgreichen Entwicklung expandieren möchte, beabsichtigt den Erwerb einer ca. 10.000 m² großen Gewerbefläche im Bereich des Bebauungsplanes N. 23.

Das Verkehrsaufkommen am Standort *An der Eiche 14* liegt nach Angaben der Geschäftsleitung derzeit bei 80 – 100 Pkw und 5 Lkw pro Tag.

Derzeit dient der Standort als Corona-Testzentrum. Das genannte Pkw-Verkehrsaufkommen beinhaltet das Kundenaufkommen. Dieses Testzentrum ist nicht dauerhaft angelegt.

Das zukünftige Verkehrsaufkommen des medizinischen Unternehmens bleibt vom Grundsatz unverändert. Die Anzahl der Mitarbeiter wird sich im Rahmen der Betriebserweiterung leicht erhöhen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass das Pkw-Verkehrsaufkommen sich nicht erhöhen wird. Das Lkw-Aufkommen wird voraussichtlich auf 10 Lkw pro Tag ansteigen.

5. Immissionsschutz

Die Entfernung zwischen der südlichen Planbereichsgrenze und dem nächstgelegenen Wohngebiet *Im Kitzwinkel* beträgt ca. 275 m. Dazwischen liegt ein größeres Gewerbegebiet. Es wird davon ausgegangen, dass die für das Allgemeine Wohngebiet maßgeblichen Immissionsrichtwerte tags von 55 dB(A) sowie nachts von 40 dB(A) eingehalten werden.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand können nachhaltige Beeinträchtigung der Bevölkerung ausgeschlossen werden, so dass auf die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens verzichtet wird.

6. Ver- und Entsorgung

Versorgung

Die Versorgung der Planbereichsfläche mit **Trink-, Brauch- und Feuerlöschwasser** wird durch den kommunalen Eigenbetrieb (Regiebetrieb) der Gemeinde Körle sichergestellt.

Die **elektrische Versorgung** der Planbereichsfläche wird durch die vorhandenen Anlagen der EAM Netz GmbH, RegioNiederlassung Borken/ Hessen gewährleistet.

Entsorgung

Das anfallende Schmutz- und Oberflächenwasser der der zukünftigen Anlagen und Einrichtungen wird im Trennsystem abgeleitet.

Die **Abwasserbeseitigung** der Entwicklungsfläche erfolgt durch Anschluss an das vorhandene, gemeindeeigene Abwassernetz. Abwässer werden über eine in der Gemarkung Körle liegende Pumpstation mit angeschlossenem Betriebsgebäude der zentrale Kläranlage Melsungen zugeleitet, die die anfallenden Mengen ohne Probleme aufnehmen kann.

Aufgrund des zu erwartenden Versiegelungsgrades aus der zukünftigen Nutzung entsteht ein verstärkter Oberflächenwasserabfluss. Zur Entlastung der öffentlichen Abwasseranlagen sowie zur Minimierung der Eingriffe in den Natur- und Wasserhaushalt ist das zukünftig anfallende, unbelastete Oberflächenwasser, das einer Bodenversickerung nicht zugeführt werden kann, auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück in einer entsprechenden Regenrückhalteanlage (z.B. Stauwasserkanal/ Reten-

tionszisterne/ naturnah gestaltete Regenrückhalteanlagen/ Rigolen) zu sammeln und verzögert in das öffentliche Trennsystem einzuleiten, wo es von dort der vorhandenen Vorflut zugeleitet wird. Die grundstücksbezogene Einleitmenge in das öffentliche Entwässerungsnetz wird über einen Drosselabfluss geregelt.
Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes ist die Anlage einer größeren naturnah gestalteten Regenrückhalteanlage vorgesehen, die einen Großteil der anfallenden Wassermengen aufnehmen kann.

Gemäß § 5 des Wasserhaushaltsgesetztes besteht die allgemeine Sorgfaltspflicht zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers. Demnach sind die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Textliche Festsetzungen

7. Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB

7.1 Art der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) 1 BauGB

Das Satzungsgebiet wird festgesetzt als: **Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO**

7.1.1 Zulässigkeit von Nutzungen gem. § 1 BauNVO

Einzelhandel und Großhandel, der sich wie großflächiger Einzelhandel auswirkt, ist im Gewerbegebiet nicht zulässig. Ausnahmsweise dürfen die in dem Gebiet ansässigen Handwerks- und Gewerbebetriebe auf einem untergeordneten Teil der Betriebsfläche von max. 10 % der in Nutzung befindlichen, überbauten Betriebsgeschossfläche und insgesamt nicht mehr als 200 m² pro Betrieb Produkte verkaufen, die sie in dem Gebiet selbst hergestellt oder weiterverarbeitet haben oder die sie in ihrer handwerklich oder gewerblichen Tätigkeit in branchenüblicher Weise installieren, einbauen oder warten.

Zugelassen werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Wasserschutzgebieten, vorhandener Nutzungen und unerwünschten städtebaulichen Verhältnissen, werden folgende Nutzungen nicht zugelassen:

- Tankstellen (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
- Vergnügungsstätten mit dem Schwerpunkt Glücksspiel, Wetten und Erotik
- Sexshops und solche Betriebe, deren beabsichtigte Nutzung auf die Ausübung sexueller Handlungen innerhalb der Betriebsflächen ausgerichtet ist oder bei denen die Ausübung sexueller Handlungen ein betriebliches Wesensmerkmal darstellt, wie z. B. Bordelle, Laufhäuser, Modellwohnungen, Sex-Shop´s, Peep-Show´s, Swinger-Clubs oder gewerbliche Zimmervermietungen zum Zwecke der Vornahme sexueller Handlungen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) 1 BauGB

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) bestimmt. Mit diesen Festsetzungen ist eine hinreichend genaue Bestimmung der baulichen Dichte entsprechend der städtebaulichen Konzeption gesichert. Der über diese Festsetzungen definierte Grad der städtebaulichen Dichte entspricht der Lage des Plangebietes und orientiert sich an der Dichtestruktur vergleichbarer Gewerbegebiete. Eine Dachneigung wird nicht festgesetzt.
Es werden folgende maximal zulässige Zahlen festgesetzt:

Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 BauNVO:	**0,8**
Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 20 BauNVO:	**1,4**

Höhe baulicher Anlagen gem. § 16 (2) 4 BauNVO

Zur Integration der geplanten Gebäude in die Umgebungsbebauung
wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO die maximal **zulässige First- bzw. Oberkantehöhe baulicher Anlagen** festgesetzt auf: **13,00 m**

Die **Firsthöhe bzw. Oberkantenhöhe** baulicher Anlagen wird von der an der in der Mitte des Gebäudes gelegenen, natürlichen Geländehöhe gemessen. Der untere Bezugspunkt der Höhe der

baulichen Anlage wird vom Anschnitt des gewachsenen Bodens am Standort des Gebäudes gemessen.

7.3 Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) 2 BauGB

7.3.1 Bauweise gem. § 22 BauNVO

Im Plangebiet wird zur Realisierung einer bedarfsgerechten gewerblichen Entwicklung gemäß § 22 (4) BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt. Es können Gebäude ohne Längenbeschränkung in offener Bauweise errichtet werden.

7.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

7.4 Verkehrsflächen gem. § 9 (1) 11 BauGB

Die geplante Verkehrsfläche ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.

7.5 Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 9 (1) 23b BauGB

Die Nutzung solarer Strahlungsenergie stellt eine Ergänzung zu anderen Formen der Energiegewinnung dar. Sie entspricht dem Grundanliegen der sparsamen und schonenden Inanspruchnahme der Naturgüter, der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes.

Dächer von großen gewerblichen Bauten erfüllen in der Regel die Standortanforderungen zur Errichtung solarthermische Anlagen zur Stromerzeugung (Photovoltaikanlagen) oder solarthermische Anlagen zur Wärmegewinnung (Warmwasserbereitung, Heizung). Die Anlagen tragen zur Förderung regenerativer Energien sowie zur Sicherstellung des Einsatzes erneuerbarer Energien und zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bei.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird unter Beachtung des Abwägungsgebots unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt.

Die festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Sie dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Energieversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird.

<u>Ausstattung von Dachflächen mit Photovoltaik</u>
Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Photovoltaikanlagen sind blendfrei gegenüber aller Verkehrsteilnehmer der klassifizierten Straße zu gestalten.

<u>Anrechnung von Solarwärme-Kollektoren</u>
Werden auf einem Dach Solarwärme-Kollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Ausnahmsweise können auch andere Maßnahmen zugelassen werden, sofern dadurch nachweislich eine äquivalente CO_2-Einsparung erreicht wird.

7.6 Natur und Landschaft

Für Grundstücksbereiche werden Festsetzungen getroffen, die zu einer geordneten Entwicklung im Plangebiet beitragen. Die Begrenzung der Entwicklungsmöglichkeiten dient der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes sowie zum Schutz von Natur und Landschaft. Zur Einbindung baulicher Hochbauanlagen sowie Erschließungsflächen, zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes, zur Verbesserung kleinklimatischer Bedingungen sowie zur Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft besteht die Notwendigkeit zur Festsetzung von entsprechenden Maßnahmen.

In der Gehölzliste (siehe *Hinweise: „Berücksichtigung von Gehölzen“*) werden heimische, standortgerechte Laubholzarten aufgelistet, da sie am besten an die spezifischen Standortbedingungen angepasst sind. Die Pflanzen sind auch Bestandteil umfassender Nahrungsketten für die heimische Fauna. Langfristig übernehmen solche Strukturen vielfältige Biotop- und Artenschutzfunktionen.

7.6.1 Grünordnerische Festsetzungen gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 u. 25 BauGB i.V.m. mit § 91 HBO

a) Nicht überbaubare Flächen/ Nutzungszweck/ Private Grünflächen gemäß § 9 (1) 15 BauGB

Zunächst besteht das Recht, die ausgewiesenen Bauflächen entsprechend den vorgegebenen städtebaulichen Werten zu bebauen. Da auf Grund der zulässigen Überbaubarkeit der Flächen keine 100%-ige Überbauung zugelassen wird, verbleiben Freiflächen, die als Grünflächen anzulegen sind. Mindestens 15% der vorgenannten Flächen sind mit Sträuchern oder Stauden zu bepflanzen und zu unterhalten. Je angefangene 200 m² der Grundstücksfreifläche ist ein standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen. Mindestens 80% der verwendeten Gehölze müssen standortgerecht sein (siehe *Hinweise: „Berücksichtigung von Gehölzen“*).

b) Schottergärten zur Gestaltung von privaten Gärten

Gem. § 35 Abs. 9 HeNatG sind Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten keine zulässige Verwendung nach § 8 Abs. 1 Satz 1 der hessischen Bauordnung (HBO). Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 HBO sind nicht überbaubare Flächen der bebauten Grundstücke wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen und zu bepflanzen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

c) Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
gemäß § 9 (1) 25a BauGB

Die **Flächen F1 – F3** sind von baulichen und sonstigen Anlagen freizuhalten und mit heimischen, standortgerechten Laubholzarten mehrreihig (Pflanzverband 1,5 m) zu bepflanzen, zu unterhalten sowie extensiv zu pflegen. Pro 25 m² Pflanzfläche sind 15 Gehölze (Sträucher, mind. 2 x verpflanzt/Heister > 2,0 m) zu pflanzen. Der Saum ist als frei wachsende Hecke anzulegen. Zur Ausbildung eines arten- und blütenreichen Saumes sind vorrangig heimische Blühpflanzen, bestehend aus früh-, mittel- und spätblühende strauchartigen Gehölzen, anpflanzen.

Die Flächen F2 und F3 können zum Zwecke der Anlegung von Grundstückszufahrten unterbrochen werden. Die Zufahrtsbreite, die sich aufgrund des notwendigen Fahrraumes für Lkw ergibt, wird auf maximal 15,0 m festgesetzt. Im Bereich der Fläche F2 werden pro Betriebsgrundstück maximal 2 Zufahrten und im Bereich der Fläche F3 maximal 1 Zufahrt zugelassen.

d) Bindungen zum Anpflanzen von Bäumen gem. § 9 (1) 25a BauGB

Die im Plan dargestellten Bindungen für Baumstandorte sind verbindlich und im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Der Stammumfang (STU) muss mindestens 14/ 16 cm betragen. Der jeweilige Standort kann gegenüber der Plandarstellung um ± 1,5 Meter versetzt werden.

e) Maßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen)

Um das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände für bestimmte Arten zu vermeiden, werden folgende Artenschutzmaßnahmen als CEF-Maßnahmen festgesetzt:

- Bei der Planung neuer Hochbauanlagen sind in oder an die Fassaden Nist- und Unterschlupfmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse einzuplanen. Für Fledermäuse und Vögel sind je Baugrundstück an Gebäudefassaden jeweils mind. 3 Fledermausquartiere und 3 Nistplätze für Vögel vorzusehen.

f) Durchführung

Auf den einzelnen Baugrundstücken sind die festgesetzten Grünordnungs- und Pflanzmaßnahmen innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Gebäudenutzung durchzuführen. Eine sachgerechte Pflege ist sicherzustellen. Abgänge sind innerhalb von zwei Pflanzperioden gleichwertig zu ersetzen.

7.6.2 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB

Zur Kompensation von Eingriffen werden Flurstücke mit einer Gesamtgröße von 17.502 m² in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen. Die Flächen werden gem. § 9 (1) 20 BauGB als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Zur Förderung einer unterschiedlichen Entwicklung verschiedener Pflanzengesellschaften am selben Ort, sind die Flächen in eine extensive Nutzung zu überführen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu unterlassen.

Darüber hinaus sind im Bereich der in der Flur 1 liegenden Flurstücke 165/11, 166/11, 167/11 und 36 sind folgende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen:

Flurstück 165/11

Bei der bestehenden Streuobstfläche handelt es sich um eine Buschbaumpflanzung mit verschiedenen Obstarten. Teilweise besitzen die Bäume inzwischen Hochstammcharakter.

- Maximal 1-2-malige Mahd der Grünlandfläche, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf. Alternativ wird eine extensive Beweidung durch Schafe zugelassen. Die Beweidungsart wird auf eine Durchzugsbeweidung beschränkt.
- Erhalt des vorhandenen Baumbestandes (Laubbäume, Obstbäume).
- Innerhalb der nördlichen Hälfte des Grundstücks sind 10 Apfelhochstämme im Abstand von ca. 8 – 10 Meter anzupflanzen.

Flurstücke166/11 und 167/11 165/11

Die Fläche wird in drei Nutzungsbereiche gegliedert.

Nutzungsbereich 1

Im nördlichen Teilbereich werden naturnah gestaltete Regenrückhalteanlagen für unbelastetes Oberflächenwasser zugelassen. Zur biologischen Behandlung des anfallenden Oberflächenwasser ist innerhalb des Regenrückhaltesystems eine Schilfklärzone (Schilf-/ Sumpfpflanzen) einzurichten. Mit der Schilfklärzone wird ein Milieu für den aeroben Schmutzstoffabbau und die Nitrifikation geschaffen. Die Fläche zwischen Rückhalteanlagen und der Grabenparzelle 138 ist durch eine Feldgehölzfläche einzubinden. Innerhalb dieser Fläche sind 4 hochstämmige Laubbäume anzupflanzen.

Nutzungsbereich 2

Der mittlere Teilbereich ist als Streuobstwiese auszubilden und mit 20 Apfelhochstämmen (mind. 1,80 Meter Stammhöhe) im Abstand von ca. 8 – 10 Meter zu bepflanzen (Sortenauswahl siehe *Hinweise: „Berücksichtigung von Gehölzen“*). Es sind Bäume auf Sämlingsunterlage zu verwenden.

Zum Erhalt offener Kernflächen, zur Förderung der Artenvielfalt sowie zur Vermeidung einer Verbuschung sind maximal jährlich eine Mahd vorzunehmen und das Mähgut abzutransportieren. Die Mahd ist frühestens ab August durchzuführen. Alternativ wird eine extensive Beweidung durch Schafe zugelassen. Die Beweidungsart wird auf eine Durchzugsbeweidung beschränkt.

Nutzungsbereich 3

Der südliche Teilbereich ist durch einzelne Feldgehölzflächen sowie durch 10 hochstämmige Laubbäume zu gliedern. Die Bäume sind in lockerer Form zu pflanzen.

Flurstück 36

Die im Bereich des Teilplanes B gelegene intensiv genutzte Fläche der Landwirtschaft (Ackerland) ist in eine extensiv genutzte Grünlandfläche umzuwandeln. Hierzu ist die Fläche mit einer standortgerechten, gebietstypischen Saatgutmischung (sogenannte Regiosaatgut-Mischung) mit mind. 30% Kräuteranteil einzusäen.

Das Grünlandmahd ist jährlich auf 1 - 2 mal zu begrenzen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf. Alternativ wird eine extensive Beweidung durch Schafe zugelassen. Die Beweidungsart wird auf eine Durchzugsbeweidung beschränkt.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB müssen spätestens zwei Jahre nach dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes abgeschlossen sein.

8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Hessische Bauordnung

8.1 Dach- und Fassadenbegrünung

8.1.1 Dachbegrünung

Dachflächen mit einer Neigung von 0 – 15 Grad sowie in Massivbauweise errichtete Gebäude sind unter Beachtung brandschutztechnischer Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Stärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) muss im Mittel 10 cm betragen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind begehbare Dachterrassen, verglaste Flächen und technische Aufbauten. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20 % der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Die v. g. Reglegung gilt nicht für in Leichtbauweise angegliederte Hallen.

Erläuterungen zur Bauweise

- **Massivbauweise**

Gemauerte Wände aus Ziegelwerk oder Beton, massive Betonfertigteile, Skelettbau, Dächer aus Zementdielen oder Betonfertigteilen, Ziegeldächer. (Fundstelle: BMF-AfA-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter; Allgemeine Vorbemerkung zu den Afa-Tabellen Nr. 4)

- **Leichtbauweise**

Bauausführung im Fachwerk oder Rahmenbau mit einfachen Wänden z. B. aus Holz, Blech, Faserzement o. ä., Dächer nicht massiv (Papp-, Blech- oder Wellfaserzementausführung).

8.1.2 Fassadenbegrünung

Fensterlose Außenwandflächen mit einer Breite ab 3,50 m sind mit hochwüchsigen Kletterpflanzen flächig zu begrünen. Hierbei sind die vegetationstechnischen Erfordernisse zu berücksichtigen. Es ist mindestens eine Kletter-, Rank- oder Schlingpflanze pro 3,0 m Wandabwicklung zu pflanzen. Bei Errichtung von Vorhangfassaden mit Photovoltaik-Modulen entfällt die Vorgabe in dem betroffenen Außenwandbereich.

8.2 Oberflächengestaltung

Die Planbereichsfläche tangiert die Schutzzone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Tiefbrunnen "Die Buche" der Gemeinde Guxhagen. Gemäß § 54 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) handelt es sich bei auf befestigten Flächen anfallendem Niederschlagswasser um Abwasser.

Da eine Grundwasserverunreinigung durch die Nutzung nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, müssen befahrbare Hofflächen sowie Park- und Stellflächen von Gewerbebetrieben flüssigkeitsundurchlässig befestigt werden. Das auf den Flächen anfallende Niederschlagswasser ist in die öffentliche Kanalisation bzw. in ein Oberflächengewässer schadlos abzuleiten.

Soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist, sind im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde im Rahmen eines Einleiterlaubnisverfahrens Flächenbefestigungen für Wege und sonstige Grundstücksfreiflächen in wasserdurchlässiger Weise so herzustellen, dass Regenwasser direkt oder über seitlich angrenzende Grünflächen versickern kann. Verwendungsbeispiele: Schotterrasen, Kies, Rasengittersteine, weitfugiges Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster.

8.3 Ableitung von Niederschlagswasser

Zur Entlastung des kommunalen Abwassernetzes wird ein abgestimmtes System projektiert. Dazu zählt die Rückhaltung des anfallenden **Niederschlagswassers** in entsprechende Regenrückhaltanlagen. In den Regenrückhalteeinrichtungen sind ggf. die erforderlichen Anlagen zum Schutz der Vorfluten vor möglichen Verunreinigungen zu integrieren.

Die Gebietsentwicklung hat gegenüber dem derzeitigen Zustand einen höheren Oberflächenwasserabfluss zur Folge. Dieser erhöhte Abfluss ist durch entsprechende Maßnahmen abzupuffern. Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser von Dachflächen sowie von sonstigen künstlich befestigten, privaten Grundstücksflächen, das einer Bodenversickerung nicht zugeführt werden kann, ist auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück in einer entsprechenden Regenrückhalteanlage (z.B. Stauwasserkanal/ Retentionszisterne/ naturnah gestaltete Regenrückhalteanlagen/ Rigolen) zu sammeln und über einen Drosselabfluss verzögert in das öffentliche Trennsystem einzuleiten.

Folgendes Mindestfassungsvermögen (Retentionsvolumen) für angeschlossene Flächen ist einzuhalten, für:

- **versiegelte Flächen** mit einem Abflussbeiwert von 1,0 (z. B. feste Dach-, Stellplatz- und Wegeflächen): **20 l pro m²**
- **begrünte Dachflächen** (Abflussbeiwert von 0,3): **6 l pro m²**

Alternativ werden auf den Grundstücken Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser zugelassen (z. B. Flächen-/ Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-System). Dabei ist das DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von zur Versickerung von Niederschlagswasser) zu beachten.

Unzulässig sind punktförmige Einleitungen, wie z. B. Schachtversickerungen. Überschüssige Mengen sind über einen Drosselabfluss dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuleiten.

8.4 Grundstückseinfriedungen zum Flurstück 165/11

Die Grundstücke sind zum Flurstück 165/11 mit einer geschlossenen Einfriedung zu versehen. Zulässig sind Zaunanlagen und Hecken.

8.5 Außenbeleuchtung

Bei zukünftigen Gewerbebetrieben sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu wahren, wozu auch eine ausreichende Beleuchtung des Betriebsgeländes zählt. Zur Minimierung der Lichtverschmutzung sind bei der Anlagenplanung Leuchtkörper (warmweiß) einzusetzen, deren Leuchtstärke auf das Notwendige reduziert wird und die zur Minimierung der Lichtemission beitragen. Für die Außenbeleuchtung sind LED –Leuchtkörper (warmweiß) zu verwenden. Eine nach oben über die Horizontale hinausgehende Abstrahlung wird nicht zugelassen. Außenbeleuchtungen sind blendfrei gegenüber aller Verkehrsteilnehmer der klassifizierten Straße zu gestalten.

Die von der Lampe ausgehende gedämpfte Lichtausbreitung vermindert die auf nachtaktive Tiere, wie z. B. Insekten, ausgehende Lockwirkung von Lichtquellen. Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden die Lampen derzeit als das umweltfreundlichste Beleuchtungssystem mit der niedrigsten Anlockwirkung auf nachtaktive Tiere gewertet. Die festgesetzte Leuchttechnik minimiert den Einfluss auf das biologische Gleichgewicht sowie das nächtliche Sterben.

Vorrangiges Ziel ist, Betriebsflächen und –anlagen durch eine entsprechende Ausrichtung der Leuchtkörper und durch eine gerichtete Abstrahlung von Licht, den Lichteinfall zu beschränken. Durch eine gezielte Ausleuchtung der Betriebsflächen und einen begrenzten Abstrahlwinkel auf die Flächen wird der Streulichtanfall auf andere Flächen oder in andere Richtungen minimiert.

9. Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

9.1 Stellpatzsatzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Körle in der jeweils gültigen Fassung.

9.2 Sicherung von Bodendenkmälern

Bodendenkmäler sind gemäß dem „Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmäler“ (Denkmalschutzgesetz - DSchG) unter Schutz gestellt. Wer bei Erdarbeiten Bodendenkmäler und Kleindenkmäler (historische Grenzsteine o. ä.) entdeckt oder findet, hat dies gem. § 21 Hess. Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

9.3 Altablagerungen

In dem beim HLNUG geführten Fachinformationssystem Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG) werden Informationen über Altflächen (Altablagerungen/Altstandorte) sowie Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen vorgehalten. Für den Planungsraum sind keine Einträge erfasst.

Sollten sich jedoch bei Bauarbeiten farbliche und geruchliche Auffälligkeiten ergeben, sind die Bauarbeiten unverzüglich einzustellen und das Dez. 31.1 des RP Kassel "Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz" zu informieren.

9.4 Bodenschutz

Bei der Bauausführung sind die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKL V) herausgegebenen Merkblätter Bodenschutz für Häuslebauer und Bodenschutz für Bauausführende zu beachten.

Mutterboden

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist im nutzbaren Zustand zu erhalten und an geeigneten Stellen, vorzugsweise auf den Grundstücken, zu verwenden.

Verwertung von Erdaushub

Der im Plangebiet durch Baumaßnahmen beanspruchte Oberboden ist so weit wie möglich zu sichern, bis zur Wiederverwendung in Mieten zu lagern und nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb der gebietsbezogenen Freianlagengestaltung naturnah einzuarbeiten.

Bei der Verwertung des im Rahmen der Erschließungs- bzw. Bauarbeiten anfallenden Erdaushubs sind die Randbedingungen der „Handlungsempfehlung zur rechtlichen Beurteilung von Aufschüttungen und bei Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf Böden“ vom 27.10.2015 (StAnz. Nr. 46/2015, S. 1150*)* zu beachten.

Für überschüssiges Bodenmaterial von mehr als 600 m³ Menge ist nach § 4 Abs. 3 HAltBodSchG in Verbindung mit § 12 BBodSchV seitens des Maßnahmeträgers oder dessen Beauftragten vorab ein Anzeigeverfahren bei der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hersfeld-Rotenburg durchzuführen.

9.5 Grundwassereinleitung von Oberflächenwasser

Zur Beurteilung der ordnungsgemäßen Entwässerung und der Erteilung der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse ist die Zuständigkeit des Dezernates 31.5 beim Regierungspräsidium Kassel gegeben. Entsprechende Anträge sind dem Dezernat 31.5 daher frühzeitig zur Prüfung und Entscheidung vorzulegen.

9.6 Wasserschutzgebiete

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im südlichen Randbereich in der Zone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Tiefbrunnen "Die Buche" der Gemeinde Guxhagen Die in der Schutzgebietsverordnung vom 30.10.1989 (StAnz. 46/1989 S. 2334) aufgeführten Ver- und Gebotstatbestände sind zu beachten und einzuhalten.

Gemäß § 4 Ziffer 12 der ergangenen Schutzgebietsverordnung ist innerhalb der Schutzzone III unter anderem das Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe verboten. Unter diesen Verbotstatbestand fallen auch Tankstellen. Entsprechend der Vorgabe wurde die Zulässigkeit von Tankstellen ausgeschlossen.

Weiterhin ist gemäß § 4, Ziffer 9 der Schutzgebietsverordnung innerhalb der Schutzzone III das Versickern von Abwasser einschließlich des auf Straßen anfallenden Niederschlagswassers verboten. Zudem handelt es sich gemäß § 54 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei auf befestigten Flächen anfallendem Niederschlagswasser um Abwasser.

Hinsichtlich der Beurteilung der ordnungsgemäßen Entwässerung und der Erteilung der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse ist die Zuständigkeit des Dezernates 31.5 beim Regierungspräsidium Kassel gegeben. Entsprechende Anträge sind dem Dezernat 31.5 daher frühzeitig zur Prüfung und Entscheidung vorzulegen.

9.7 Berücksichtigung von Gehölzen/ Hinweise zur Einhaltung von Grenzabständen

Bei der privaten Freiraumgestaltung sind die nachfolgender Gehölze zu berücksichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen von Neuanpflanzungen die nach dem Hessischen Nachbarrecht gem. §§ 38 bis 40 vorgegebenen Grenzabstände u. a. für Sträucher und lebende Hecken einzuhalten sind.

Einzelbäume, großkronig (Pflanzgüte: Hochstamm STU 12/14 cm)

- Acer platanoides (Spitzahorn)
- Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Fagus sylvatica (Rotbuche)
- Fraxinus excelsior (Esche)
- Quercus robur (Stieleiche)
- Quercus petraea (Traubeneiche)
- Tilia cordata (Winterlinde)

Bäume, (Säulenform)

- Acer platanoides columnare (Spitz-Ahorn)
- Acer rubrum (Rot-Ahorn)
- Carpinus betulus ´Fastigiata´ (Hainbuche)
- Fagus sylvatica (Säulen-Buche)
- Quercus robur (Säulen-Eiche)

Einzelbäume, mittel- und kleinkronig

- Acer campestre (Feldahorn)
- Corylus colurna (Baumhasel)
- Crataegus coccinea (Scharlachdorn)
- Crataegus laevigata Paul`s Scarlett (Rotdorn)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Malus sylvestris (Holzapfel)
- Prunus avium (Vogelkirsche)
- Pyrus communis (Holzbirne)

- Sorbus aucuparia (Eberesche)

Obstbäume, in alten robusten Sorten als Hoch- oder Halbstämme

- Apfel (Körler Edelapfel, Dülmener Herbstrosenapfel, Prinzenapfel, Rheinischer Winterrambur, Klarapfel, Boskoop, Goldparmäne, Kaiser Wilhelm, Jakob Lebel, Jakob Fischer)
- Birne, Süßkirsche, Zwetsche, Walnuß

Heckengehölze 1 Stck./m²

- Acer campestre (Feldahorn)
- Buddleja davidii (Schmetterlingsflieder)
- Corylus avellana (Hasel)
- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Cornus sanguinea (Hartriegel)
- Crataegus monogyna oxyacantha (Weißdorn)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
- Ligustrum vulgare (Liguster)
- Malus sylvestris (Holzapfel)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Pyrus communis (Wildbirne)
- Rhamnus frangula (Faulbaum)
- Robus idaeus (Himbeere)
- Rosa canina (Hundsrose)
- Rosa rubiginosa (Weinrose)
- Salix caprea (Salweide)
- Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
- Sorbus aucuparia (Eberesche)
- Sorbus torminalis (Eisbeere)
- Taxus baccata (Eibe)
- Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)
- Viburnum opulus (Wasserschneeball)

Schling- und Rankpflanzen

- Aristolochia durior (Pfeifenwinde)
- Campsis radicans (Trompetenblume)
- Clematis vitalba u.a. in Sorten (Waldreben)
- Hedera helix (Efeu)
- Hydrangea petiolaris (Kletterhortensie)
- Lonicera periclymenum (Geißblatt)
- Lonicera caprifolium (Jelängerjelieber)
- Polygonum aubertii (Knöterich)
- Parthenocissus tricusp. „Veitchii“ (Wilder Wein)
- Wisteria sinensis (Blauregen)

Anlage 1
Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“

gemäß § 2 Abs. 4 und 2a BauGB

Gemäß § 2 (4) und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Ziel der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen und Vorhaben. Den Umfang und Detaillierungsgrad legt die Gemeinde fest.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“. Die zu behandelnden Inhalt des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB festgelegt.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die Umweltprüfung basiert auf allgemein verfügbares Datenmaterial, das in Bezug der zu untersuchenden Umweltbelange als ausreichend angesehen wird. Weitergehende Untersuchungen sind nicht erfolgt. Ziel der Prüfung ist die Feststellung von möglichen erheblichen Beeinträchtigungen, da nur diese für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit relevant sind. Da zur Beurteilung einiger Schutzgüter keine weitergehenden Grenz- oder Orientierungswerte vorliegen, erfolgt eine Beurteilung durch eine abwägende, qualitative Argumentation.

Einzelne Bestandsbeschreibungen basieren auf grundsätzlichen Annahmen. In Anbetracht der eng umgrenzten Vorhabenplanung und des geringen Umfangs der Planung wurden detaillierte Bestandserhebungen und Fachuntersuchungen nicht durchgeführt. Zur Bewertung und Einschätzung der zu erwartenden Eingriffe wird die Untersuchungstiefe als ausreichend angesehen.

1. Anlass und Ziel der Planung

Im Rahmen ihrer weiteren Entwicklungsplanung beabsichtigt die Gemeinde Körle die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet, das sich im Bereich *An der Eiche* entwickelt hat.

Die Flächen dienen in erster Linie der Entwicklung ortsansässiger klein- und mittelständische Gewerbebetriebe. Das in der Nachbarschaft bestehende medizinische Unternehmen, das aufgrund seiner bisherigen erfolgreichen Entwicklung expandieren möchte, sucht seit geraumer Zeit eine größere Fläche. Bezüglich der Erweiterung der Produktionsstätte führt die Firma derzeit Gespräche mit Großkunden. Durch das Auftreten von Infektionskrankheiten (Coronavirus SARS-CoV-2) bestehen Überlegungen, bestimmte Produkte und Produktionslinien zurück nach Deutschland zu holen. Zu diesem Zweck benötigt das Unternehmen eine Gewerbefläche von ca. 10.000 m².

Am Betriebsstandort bestehen keine entsprechenden Entwicklungsmöglichkeiten. Innerhalb des geplanten Gewerbegebietes kann dem Betrieb eine standortnahe und bedarfsgerechte Gewerbefläche angeboten werden.

Darüber hinaus suchen einige ortsansässige Betriebe ebenfalls entsprechenden Ausweichflächen, da die derzeit genutzten Flächen innerhalb der Ortslage keine Erweiterungsmöglichkeiten zulassen. Hierbei handelt es sich insbesondere um derzeit innerhalb der bebauten Ortslage in Mischgebieten

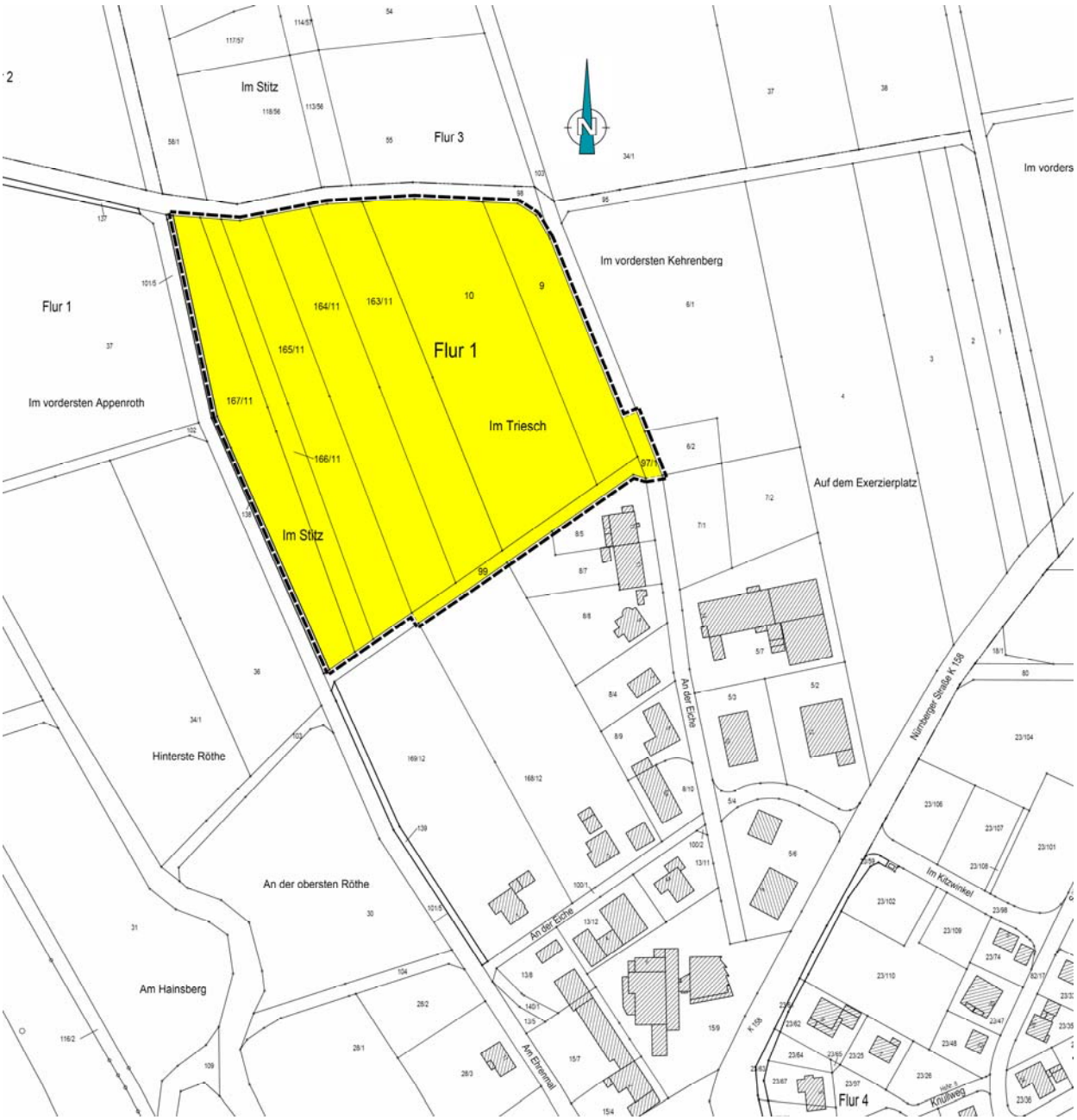
ansässige Handels-, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, deren derzeitige Betriebsflächen keine Erweiterungsmöglichkeit mehr bieten.

Firmengrundstücke und Gebäude innerhalb der Ortslage von Körle sind aufgrund des Bestandes in ihrer Kapazität in der Regel komplett ausgelastet. Aus gewerblicher Sicht besteht bereits heute ein klar erkennbarer Flächenbedarf. Die Flächenausweisung dient der Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Gewerbebetriebe.

Die gewerblichen Flächen im Bereich des westlich der Nürnberger Straße liegenden Gewerbe- und Mischgebietes „Im Kitzwinkel“ sind inzwischen veräußert. Aufgrund der weiterhin bestehenden Nachfrage von örtlichen Handwerks- und Gewerbebetrieben sowie der Schaffung von Erweiterungsflächen für die bereits ortsansässigen gewerblichen Betriebe soll in Körle ein geeigneter, gewerblicher Standort entwickelt werden.

Zur Realisierung der aktuellen Erweiterungsabsichten besteht die Notwendigkeit zur Erstellung einer Bauleitplanung. Ziel ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO.

2. Lage und räumlicher Geltungsbereich



Übersichtsplan ohne Maßstab

Das Verfahrensgebiet des Bebauungsplanes befindet sich in der Gemarkung Körle und umfasst die in der Flur 1 liegenden Flurstücke 97/1 (tlw.), 99 (tlw.), 9, 10, 163/11, 164/11, 165/11, 166/11 und 167/11.

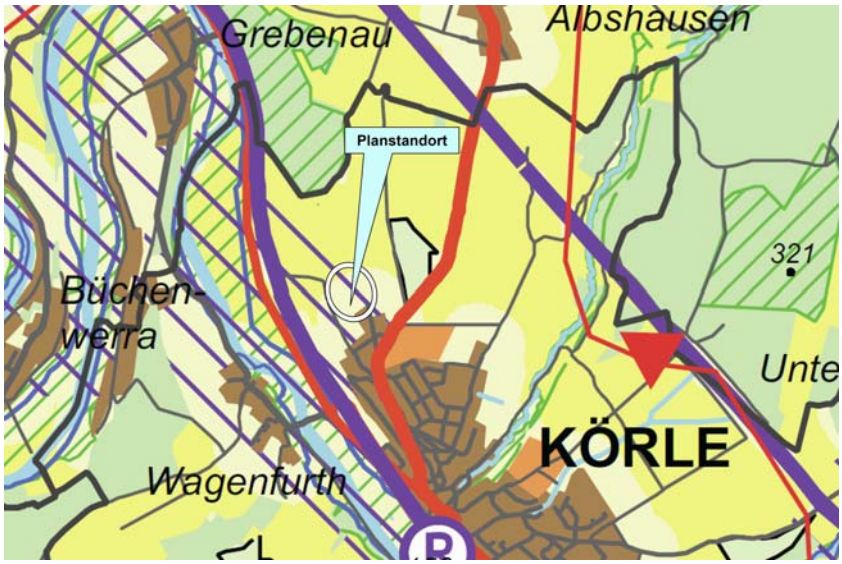
Die Fläche wird begrenzt, im Norden durch die Wegeparzelle 98, im Osten durch die Wegeparzelle 97/1 sowie Flächen der Landwirtschaft, im Süden durch die die vorhandene Bebauung sowie durch Flächen der Landwirtschaft und im Westen durch die Grabenparzelle 138.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Regionalplanung

Die für das Gewerbegebiet beanspruchte Fläche ist im Regionalplan Nordhessen 2009 als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgesetzt. Das Plangebiet wird von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überdeckt.

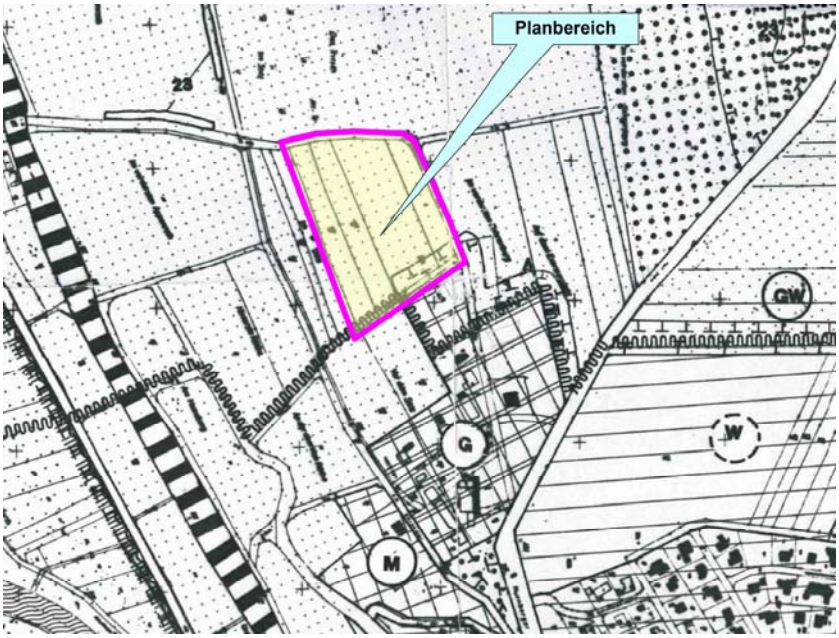
Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen



Die Planbereichsfläche liegt am nordöstlichen Rand des abgegrenzten Vorbehaltsgebietes, das sich im Bereich der Talaue entlang der Fulda erstreckt.

Aufgrund der Randlage des geplanten Gewerbegebietes kann eine nachhaltige Beeinträchtigung der Schutzfunktion des Vorbehaltsgebietes ausgeschlossen werden. Es sind keine Veränderungen erkennbar, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen (z. B. Kaltluftentstehungs- und –abflussgebiete; Abflussbahnen für Frisch- und Kaltluft). Der Freiraum des Vorbehaltsgebietes trägt nach wie vor zur Sicherung guter lufthygienischer und bioklimatischer Verhältnisse bei.

3.2 Flächennutzungsplan



Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Körle ist der Planbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Im südöstlichen Randbereich ist ein schmaler Streifen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Gemäß § 8 BauGB wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gleichzeitig der Flächennutzungsplan geändert (Parallelverfahren).

3.3 Bebauungspläne

Für den Planbereich bestehen keine verbindlichen Bauleitplanungen.

3.4 Fachplanungen/ Untersuchungen

Für das geplante Gewerbegebiet wurden keine Fachplanungen/Untersuchungen erstellt:

4. Vorhabenbeschreibung

Die geplante Fläche des Gewerbegebietes schließt an die nordwestliche Ortslage an. Das angrenzende Gewerbegebiet im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 6 wurde in den 1980er Jahren entwickelt.

Zusätzliche Gewerbeflächen sind für die Gemeinde Körle erforderlich, um kurz- und mittelfristig ein entsprechendes Angebot für Gewebetreibende bereitzustellen. Die Gemeinde Körle möchte eine Abwanderung von ortsansässigen Betrieben vermeiden und dem Erweiterungsbedarf gerecht werden.

Aufgrund der derzeit bei der Gemeinde Körle vorliegenden Interessensbekundungen handelt es sich vorrangig um Flächen für kleinere und mittlere Betriebe, die einen Flächenbedarf in der Größenordnung von etwa 2.500 bis 3.000 m² haben. Das im Nahbereich ansässige medizinische Unternehmen benötigt eine Fläche von ca. 10.000 m².

Mit der Ausweisung einer bedarfsgerechteten Fläche kann die Gemeinde Körle angemessen reagieren und klein- und mittelständischer Gewerbebetrieben ein Angebot unterbreiten. Das geplante Gewerbegebiet soll hauptsächlich für die Erweiterung oder Umsiedlung ortsansässiger Gewerbebetriebe genutzt werden.

Durch die Möglichkeit zur Bereitstellung passgenauer und in kurzer Zeit verfügbarer Gewerbeflächen wird die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinde nachhaltig gestärkt. Engpässe beim Gewerbeflächenangebot führen letztlich zur Abwanderung bestehender Unternehmen und zu fehlenden Perspektiven für Neuansiedlungen.

Die geplante Flächenausweisung stärkt den örtlichen Wirtschaftsraum sowie die Finanz- und Kaufkraft der Region. Sie trägt zur Stabilisierung des Arbeitsplatzangebotes und der Erwerbsmöglichkeiten der heimischen Bevölkerung bei.

Für den Entwicklungsabschnitt sprechen die Lage zu bestehenden Gewerbeflächen sowie die unmittelbare Anbindung an das überregionale Straßennetz (*Nürnberger Straße)*. Über die Hauptverkehrsachse der Gemeinde wird das zukünftige gewerbliche Verkehrsaufkommen abseits von Wohnbereichen gelenkt, wodurch das Konfliktpotenzial deutlich minimiert wird.

Der Standort wurde aufgrund der gemeindlichen und naturräumlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Leitungs- und Verkehrsinfrastruktur sowie der Grundstücksverfügbarkeit gewählt. Das Gemeindegebiet bietet für die Ausweisung von zusammenhängenden Gewerbeflächen, etwa aufgrund der siedlungsstrukturellen und verkehrstechnischen Gegebenheiten, der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, der Topographie oder auch der fehlenden Infrastruktur, derzeit keine besser geeigneten Möglichkeiten.

Bei der Ausweisung von Gewerbegebieten ist die Lage zur Wohnbebauung zu beachten. Flächen im Umfeld von Wohnbebauung liegen, können ein erhebliches Konfliktpotenzial verursachen, die die Standortsicherheit von Unternehmen belastet.

Der gewählte Standort liegt abseits von Wohngebieten, sodass nachhaltige Beeinträchtigungen in diesen ausgeschlossen werden.

Nachnutzung gewerblicher Flächen

Durch eine Aus- und Verlagerung von Gewerbebetrieben können innerörtlich gelegene Flächen z. B. für eine weitere Wohnbauentwicklung zur Verfügung gestellt werden. Der Siedlungsdruck an den Ortsrändern kann somit minimiert werden. Die Revitalisierung von gewerblich nutzbaren Flächen in Bestandsgebieten ist sowohl ein wesentlicher Aspekt für die gemeindliche Ortsentwicklung, als auch für die Bedienung vielfältiger, kleinteiliger Nutzungsansprüche.

Entwicklungsskizze

Grundstücksflächen

Um der Nachfrage der mittelständischen Wirtschaft gerecht werden zu können, besteht hinsichtlich der Größe der einzelnen Flächen ein erhöhter Bedarf bei der Bereitstellung kleiner Flächen (2.500 m² bis 3.000 m²). Kleinteilige Flächen sollen für z.B. kleine Unternehmen oder Handwerksbetriebe zur Verfügung stehen. Für das im Nahbereich ansässige medizinische Unternehmen kann eine Fläche von ca. 10.000 m² bereitgestellt werden.

Einbindung der Gewerbefläche

Die Gewerbefläche wird im Westen durch eine ca. 20 m breite Grünfläche mit einem ortsbildprägenden Baumbestand eingebunden. Zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes wird die Gewerbefläche zum Außenbereich zusätzlich im Norden durch die Anlage eines Grünstreifs mit Pflanzbindungen für Gehölze eingebunden.

Erschließung/ Anbindung an die Nürnberger Straße

Die Entwicklungsfläche wird an die bestehende Gemeindestraße *An der Eiche* angebunden. Diese mündet in ca. 225 m Entfernung in die *Nürnberger Straße*. Im Zuge der Erschließung des östlich der *Nürnberger Straße* liegenden Areals wurde der Anbindungsbereich bedarfs- und leistungsgerecht ausgebaut. Zur fußläufigen Erschließung erfolgt eine Vernetzung mit dem bestehenden Fußwegeangebot.

5. Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Die Umweltprüfung betrachtet auf der Grundlage vorhandener Umweltinformationen sowie einer Biotop- und Nutzungskartierung die Auswirkungen bzw. Wechselwirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter

- Pflanzen und Tiere/ Boden/ Wasser/ Luft/ Klima/ Immissionen (Lärm, Luftverunreinigung)
- Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung/ Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter
- Emissionen/ Abfälle/ Abwässer
- Erneuerbare Energien

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung wird der derzeitige Landschaftszustand mit der Planung durch argumentative Gegenüberstellung verglichen.

5.1 Bestehende Nutzungen im Untersuchungsraum

Die beanspruchte Planbereichsfläche wird von der Landwirtschaft als Ackerbaufläche genutzt. Im Bereich der intensiv genutzten Fläche existieren keine Baum- und Gehölzbestände. Flächenanteile mit Ruderal- oder Spontanvegetation wurden im Rahmen der Bestandserhebung ebenfalls nicht angetroffen. Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt in der Regel bis an die Grundstücksgrenzen. Die südliche Wegeparzelle 99 und die nördliche Wegeparzelle 89 sind unbefestigt, jedoch durch landwirtschaftliche Befahrung verdichtet. Innerhalb der Wegeparzelle 98 verläuft im südlichen Randbereich ein Entwässerungsgraben.

Bestandsplan ohne Maßstab (Eingriffsbereich)

Umfeld Planbereich

An den Planbereich grenzt im Osten die unbefestigte Wegeparzelle 97/1 an. Der zum Flurstück 9 abfallende westliche Böschungsbereich der Wegeparzelle wird extensiv unterhalten. Dadurch hat sich ein krautartiger Saumstreifen entwickelt. Im mittleren Bereich wurden Eichenbäume angepflanzt. Der Kronendurchmesser der noch jungen Bäume liegt zwischen ca. 1,0 und 2,0 m. Im nördlichen Saumstreifen existiert ein markanter Einzelbaum (Eiche, Kronendurchmesser ca. 8,0 m) sowie ein Feldgehölz. Westlich wird der Entwicklungsbereich durch eine Streuobstwiese eingebunden.

Der Ortsteil Körle liegt in einem Landschaftsraum, der durch eine intensive Flächenbewirtschaftung der Landwirtschaft geprägt ist. Es dominieren Ackerbauflächen der Landwirtschaft.

Der Planbereich grenzt an die nordwestliche Siedlungslage, die vorrangig gewerblich genutzt wird. In ca. 265 m Entfernung verläuft westlich die Bahnstrecke Bebra–Kassel. Östlich der „Nürnberger Straße“ erstreckt sich die Ortslage von Körle, die in erster Linie durch eine Wohnbebauung geprägt wird.

Die Siedlungslage wird durch eine offene Bebauung gekennzeichnet, in der das Wohnen dominiert. In der Regel sind ein- bis dreigeschossige Bauweisen anzutreffen. Der Anteil der grundstücksbezogenen Freiflächen ist hoch. Verdichtete Bauweisen in Form von Reihen- und Mehrfamilienhäusern bestehen nur in geringem Umfang.

6. Schutzgüter

In den folgenden Ausführungen wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt. Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die Wirkungsweisen sind unter den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die vorliegende Planung sind nicht betroffen:
- Biotopschutz gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Artenschutz gemäß § 44 ff BNatSchG
- Europäisches Netz „Natura 2000“ gemäß § 31 ff BNatSchG
- Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH – Richtlinie
- Landschaftsschutzgebiete

6.1.1 Potenziell natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation einer Fläche bezeichnet man diejenige Pflanzengesellschaft, die sich als Klimaxstadium mit der Zeit einstellen würde, nachdem der Mensch seine Nutzung dieser Fläche aufgegeben hat. Sie gilt somit auch als Ausdruck des aktuellen biotischen Wuchspotentials einer Landschaft. Die Entwicklung der potentiellen natürlichen Vegetation ist ein langfristiger sukzessiver Prozess von Pioniergesellschaften hin zur Klimaxgesellschaft.

Einfluss auf die Entwicklung der potentiellen natürlichen Vegetation haben zum einen großräumige Faktoren wie geographische Lage, Klimazone, Kontinentalität usw., zum anderen aber auch ein Bündel von lokalen Standortfaktoren. Dazu gehören das Relief bzw. die Exposition, die Bodenverhältnisse (allg. Bodenfeuchte, Grundwasserstand), das Geländeklima und auch die Einwirkungen der Fauna auf die Vegetation.

6.1.2 Vorhandene Biotoptypen

Die Flächen des Planbereichs für das geplante Gewerbegebiet sind anthropogen stark verändert und werden intensiv von der Landwirtschaft als Ackerbauflächen genutzt. Die beanspruchten Flächen sind vollständig gehölzfrei.

Die beanspruchte Ackerfläche wurde hinsichtlich der Ackerbegleitflora durch ein Fachbüro begutachtet[2]. Aktuell (Spätsommer) ist die Fläche mit einer Kleegrasmischung eingesät. Im Rahmen der Begehungen wurden folgende Arten vorgefunden: Kornblume, Klatschmohn, Echte Kamille, Hundskamille, Ackerstiefmütterchen, Acker Gänsedistel, Vogelwicke, Rote Taubnessel, Gemeiner Erdrauch.

Teilweise kommen die Arten in großer Häufigkeit auf der Fläche vor. Auch wenn keine seltenen und wertgebenden Arten nachgewiesen werden konnten, so ist die Fläche im Vergleich zu konventionellen Äckern als sehr artenreich einzustufen.

[2] Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“ der Gemeinde Körle (Stand: 13.09.2023). Hrsg.: BANU – Dipl. Biol. Tortsen Cloos und Dipl.-Forstwirt Rolf Angersbach, 34286 Spangenberg

Entsprechend häufig wurde die Ackerfläche auch von Insekten genutzt. Sie dient damit direkt und indirekt auch als guter Nahrungsraum u.a. für im Plangebiet bzw. im Umfeld vorkommenden Vogelarten.

Die südliche Wegeparzelle 99 und die nördliche Wegeparzelle 98 sind unbefestigt, jedoch durch landwirtschaftliche Befahrung verdichtet. Die Flächenbewirtschaftung erfolgt bis an die Grundstücksgrenzen, so dass keine Saumbereiche existieren. Innerhalb der Wegeparzelle 98 verläuft im südlichen Randbereich ein Entwässerungsgraben, deren Ränder ebenfalls mehrmals im Jahr gemäht werden.

In Folge intensiver Flächennutzung besteht eine geringe Artenvielfalt mit geringer ökologischer Bedeutung.

An den Planbereich grenzt im Osten die unbefestigte Wegeparzelle 97/1 an. Der zum Flurstück 9 abfallende westliche Böschungsbereich der Wegeparzelle wird extensiv unterhalten. Dadurch hat sich ein krautartiger Saumstreifen entwickelt. Im mittleren Bereich wurden Eichenbäume angepflanzt. Der Kronendurchmesser der noch jungen Bäume liegt zwischen ca. 1,0 und 2,0 m. Im nördlichen Saumstreifen existiert ein markanter Einzelbaum (Eiche, Kronendurchmesser ca. 8,0 m) sowie ein Feldgehölz.

Bewertung
Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Begehungen konnte im Untersuchungsgebiet ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten nicht festgestellt werden. Aufgrund der Nutzung, des vorherrschenden Pflanzenbestandes sowie der Standortfaktoren bestehen keine entsprechenden Besiedlungsflächen.

Auswirkungen
Die beanspruchten Flächen werden durch eine landwirtschaftliche Intensivnutzung (Acker) geprägt. Mit der Realisierung der Planung gehen die vorhandenen Biotopstrukturen größtenteils verloren.

Zur Minimierung von Eingriffen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung private und öffentliche Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Einzelbaumpflanzungen festgesetzt. Die Festsetzungen tragen zur Verbesserung der ökologischen Funktion bei. Im Rahmen der Freianlagengestaltung sollte der Anteil extensiv gepflegter Grün- und Gehölzflächen möglichst hoch ausfallen, da ein geringer Pflegeaufwand die Artenvielfalt fördert. Der Anteil standortfremder Baumarten und Gehölze ist gering zu halten, da diese nur eine geringe Lebensraumeignung für heimische Pflanzen- und Tierarten aufweisen. Da ein hoher Grünanteil zur Reduktion von Flächenaufheizungen und Schadstofffilterung beiträgt, sollte ein möglichst hoher Grünanteil im Bereich von nicht überbaubaren Flächen geschaffen werden.

Zur Kompensation des Eingriffs sollten im Plangebiet arten- und blütenreiche Säume etabliert werden. Flächige Bestände in den Randzonen des geplanten Gewerbegebietes (Pflanzstreifen an den Plangebietsrändern) sowie im Bereich der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen werden erhalten (Streuobst- und Laubbaumbestände, extensive Wiesennutzung, Umwandlung von Ackerflächen).

Diese Maßnahmen dienen weiterhin der Förderung der regionalen Biodiversität. Bei Bedarf kann der Gutachtenautor beratend unterstützen.

Mit dem Aufbau neuer Grünstrukturen werden neue Biotopstrukturen mit höherer Wertigkeit geschaffen. Sie kompensieren bzw. minimieren Eingriffe.

6.1.3 Tiere

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung hat die Fläche für die Fauna eine geringere Bedeutung. Art und Umfang der Nutzung und Bewirtschaftung hat zu einer Verdrängung von Pflanzen und Tieren geführt.

Im Bereich der beanspruchten Fläche bestehen keine ökologisch bedeutsamen Randstreifen. Die vorhandenen Freiräume und strukturarmen Grünflächen entlang von Erschließungsstraßen weisen einen stark anthropogen überprägten Charakter von geringer bis mittlerer Wertigkeit auf.

Wechselbeziehungen für bodengebundene Tierarten zur freien Landschaft werden derzeit nur im Süden durch die vorhandene Bebauung beeinträchtigt.

Abgeleitet aus den vorhandenen Biotoptypen, den Lebensraumansprüchen der für das Gebiet relevanten Artengruppen, der isolierten Lage sowie der ausgeübten Nutzung ist davon auszugehen, dass innerhalb der Planbereichsfläche die Lebensraumeignung für die Fauna eingeschränkt ist.

Die Planbereichsfläche liegt in einem Abschnitt, der durch verschiedene Lebensräume geprägt wird. Diese bieten heimischen Vogelarten einen entsprechenden Lebensraum. Innerhalb der Planbereichsfläche bestehen keine Brutstätten von Greifvogelarten wie Mäusebussard oder Turmfalke.

Nach dem heutigen Kenntnisstand ist im Plangebiet nicht mit einer verringerten Individuendichte der Fauna zu rechnen. Die meisten auf diesen Standorten vorkommenden Arten sind anpassungsfähige Ubiquisten, die Standortveränderungen tolerieren oder mit Abwanderung auf andere Standorte kompensieren, so dass nicht mit erheblichen Veränderungen in der Artenzusammensetzung im Planungsbereich und der näheren Umgebung zu rechnen ist.

Die an den Planbereich angrenzenden Freiräume mit ihren unterschiedlichen Lebensraumtypen bieten der heimischen Vogelwelt einen Nahrungserwerb und ermöglichen Neststandorte. Aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und überwiegende ausgeräumter Feldflur sind die Ansiedlungschancen jedoch deutlich eingeschränkt, da die Flächen der Landwirtschaft selbst während der sensiblen Brut- und Setzzeit in Folge Saatschutz- und –aufzuchtmaßnahmen (Spritzen, Düngen) wiederholt intensiv bearbeitet werden.

Die Arbeisgemeinschaft BANU – Dipl.-Biol. T. Cloos und Dipl.-Forstwirt R. Angersbach[3] hat die beanspruchte Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht bewertet. Die artenschutzrechtliche Einschätzung fast das Ergebnis wie folgt zusammen:

> ***„Zusammenfassung***
> *Aus den oben genannten Erläuterungen ergibt sich für den Artenschutz folgendes Ergebnis:*
>
> - ***Avifauna****: Durch die oben erwähnten Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden, sodass die durch den angestrebten BPlan möglichen Veränderungen des Plangebietes grundsätzlich als artenschutzrechtlich unkritisch angesehen werden können.*
> - ***Ackerbegleitflora:*** *Auch wenn keine seltenen und wertgebenden Arten nachgewiesen werden konnten, so ist die Fläche im Vergleich zu konventionellen Äckern als sehr artenreich einzustufen. Entsprechend häufig wurde die Ackerfläche auch von Insekten genutzt. Sie dient damit direkt und indirekt auch als guter Nahrungsraum u.a. für im Plangebiet bzw. im Umfeld vorkommenden Vogelarten. Als Ausgleich sollten im Plangebiet bzw. auf den Ausgleichsflächen arten- und blütenreiche Säume bzw. entsprechend flächige Bestände etabliert werden.*

[3] Artenschutzrechtliche Einschätzung zum BPlan-Gebiet Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“ der Gemeinde Körle (Stand: 13.09.2023). Verfasser: BANU – Dipl.Biol. T. Cloos und Dipl.-Forstwirt R. Angersbach, 34286 Spangenberg

- ***Weitere Arten:*** *Es konnten keine Hinweise auf weitere relevante Arten gefunden werden.*

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

6.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

6.1.5 Prognose bei Durchführung der Planung

Während der Bauphasen, zu der die Einrichtung von Baustellen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, kommt es zu Störungen in Form von Lärmemissionen und Staubemissionen.

Die Dauer der Bautätigkeiten ist durch den Bauleitplan nicht begrenzt; sie kann sich über einen längeren Zeitraum hinziehen.

Allgemein kommt es zu einer teilweisen Zerstörung der gegenwärtig vorhandenen Biotope und somit von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Bei den im Gebiet vorkommenden Arten handelt es sich um häufige und störungsunempfindliche "Allerweltsarten". Diese finden in der Umgebung für die zeitlich und räumlich begrenzten Bautätigkeiten ausreichende Ausweichhabitate. Nach Abschluss der Bautätigkeiten kann davon ausgegangen werden, dass in den verbleibenden und neu geschaffenen Freiräumen eine Wiederbesiedlung erfolgt.

Es sind für die weitverbreiteten Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vorübergehende Funktionsbeeinträchtigungen durch Lärm und eine allgemeine Unruhe durch die Bautätigkeiten werden als vernachlässigbar eingestuft.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die anlagenbedingten Auswirkungen werden als solche zusammengefasst, die sich durch die Lage und Beschaffenheit der Bebauung ergeben. Durch die Bebauung gehen die gegenwärtigen Biotope und Lebensräume verloren. Andererseits entstehen neue Biotope und Lebensräume, die besiedelt werden können.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb des Wohngebietes auftreten. Vom Menschen verursachte Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen sowie Abfall können sich negativ auf die Funktionen der Biotopstrukturen und somit auch auf Tiere und Pflanzen auswirken. Die gegenständlichen Flächen werden bereits anthropogen genutzt. Eine verstärkte Frequentierung auch der angrenzenden Biotopstrukturen wird betriebsbedingt nicht erwartet. Somit sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Zur Minimierung von Eingriffen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen, die zur Verbesserung der ökologischen Funktion beitragen. Die getroffenen Festsetzungen vermeiden und minimieren zusätzlich weitere Eingriffe in die Schutzgüter.

Im Rahmen der Freianlagengestaltung sollte der Anteil extensiv gepflegter Grün- und Gehölzflächen möglichst hoch ausfallen, da ein geringer Pflegeaufwand die Artenvielfalt fördert. Der Anteil standortfremder Baumarten und Gehölze ist gering zu halten, da diese nur eine geringe Lebensraumeignung für heimische Pflanzen- und Tierarten aufweisen. Da ein hoher Grünanteil zur Reduktion von Flächenaufheizungen und Schadstofffilterung beiträgt, sollte ein möglichst hoher Grünanteil im Bereich von nicht überbaubaren Flächen geschaffen werden.

Grünflächen und Gehölze haben positive Auswirkungen auf biotopvernetzende Strukturen, sodass Auswirkungen insgesamt minimiert werden.

Werden Gehölzentnahmen erforderlich, sind betroffenen Bestände auf mögliche Neststandorte zu prüfen. Bei Vorfinden besetzter Nester sind diese entsprechend zu schützen.

Bei der Rodung von Gehölzen sind die Vorgaben des § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zu beachten. Danach dürfen die aufgeführten Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.

6.1.6 Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend wird festgehalten, dass das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Pflanzen und Tiere als gering zu erachten ist. Ausgehend von den angetroffenen Verhältnissen und der durchgeführten Bestandsaufnahme sowie auf Grund allgemeiner Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit im Planbereich keine gesetzlich geschützten Biotope bestehen. Es ist nicht davon auszugehen, dass geschützte Tier- und Pflanzenarten erheblich beeinträchtigt werden.

Durch Errichtung des Gebäudes und dessen Nutzung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

In Folge der Flächenumnutzung ergeben sich keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Tierwelt. Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass die Avifauna wesentlich beeinträchtigt wird. Erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft sowie schwerwiegende oder dauerhafte Funktionsstörungen des betroffenen Ökosystems sind nicht erkennbar. Austausch- und Vernetzungsbeziehungen der Avifauna werden sich durch die Überplanung der bestehenden Freizeit- und Erholungsfläche nicht nachhaltig verändern.

Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen. Es bestehen keine Erkenntnisse, dass die Vorschriften für geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten verletzt werden.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurde das zu erwartende Artenspektrum auf das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von besonders geschützten Arten, das nach § 44 BNatSchG zu beachten wäre, erscheint für diese Fläche ausgeschlossen. Vom Aussterben bedrohte Vogelarten, gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten, Arten, die wegen ihres geringen Bestands oder ihrer beschränkten örtli-

chen Verbreitung als selten gelten, andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen, wurden nicht registriert.

6.2 Schutzgut Boden

6.2.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Böden erfüllen zahlreiche Funktionen. Man unterscheidet zwischen natürlichen Funktionen des Bodens, z. B. als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, und den Nutzungsfunktionen, die der Mensch für sich in Anspruch nimmt, z. B. zur landwirtschaftlichen Nutzung oder als Siedlungsfläche.

Böden mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts. Sie beinhalten ein Abbau - und Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen und tragen somit auch in nicht unerheblichem Umfang zum Schutz des Grundwassers bei.

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Böden, u. a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind seine biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung hat der Gesetzgeber den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sowie den Vorrang der Innenentwicklung in § 1 Absatz 5 des Baugesetzbuchs (BauGB) verankert.

Zur Verringerung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (u. a. Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten), zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

6.2.2 Arbeitshilfen zur Bodenbewertung

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt entsprechend der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen "Bodenschutz in der Bauleitplanung". Als Grundlage dienen die Bodenfunktionsbewertung des Boden Viewers Hessen, der verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung zusammenfügt und der Geologie Viewer Hessen.

- **Relief**

Das Geländerelief ist vom Grundsatz natürlich ausgebildet und entspricht den naturräumlichen Strukturen. Planbereich und Umfeld beeinträchtigen nicht die Gesamtcharakteristik des Naturraumes sowie die topographischen Verhältnisse. Topographische Besonderheiten bestehen nicht.

Die Planbereichsfläche erstreckt sich auf einem nach Westen abfallenden Gelände. Der Höhenunterschied bis zum nordwestlichen Planbereich beträgt ca. 16 m.

- **Geologie, Bodenarten, Bodenfruchtbarkeit**

Entsprechend der Bodenkarte (BK50, HLNUG 2010) befindet sich die Planbereichsfläche in einem großflächigen Abschnitt, dessen Boden entsprechend der Bodensystematik als Pseudogley-Parabraunerden aus Löss beschrieben wird. Die generellen geologischen Verhältnisse sind durch das Auftreten von Schwemmlößböden gekennzeichnet, unterhalb derer der Verwitterungshorizont des mittleren Bundsandsteins ansteht.

Der Boden höchster Ertragsfähigkeit in Deutschland hat die Wertzahl 100. Die Acker- bzw. Grünlandzahl der beanspruchten Böden liegt zwischen 35 - 40. Zur Untersuchung der Belange des Bodenschutzes wurden die Datengrundlagen „BFD5L“ des Bodenviewers Hessen genutzt.

Die natürliche Bodenfunktion und das gewachsene Bodenprofil der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind weitestgehend unverändert geblieben. Durch die Bewirtschaftung der Ackerflächen sind die beanspruchten Flächen durch Bodenbearbeitung, Düngemittel- und Pestiziteinsatz mechanisch und chemisch verändert. Durch Befahrungen bestehen Bodenverdichtungen in begrenztem Ausmaß. Bodenerosionen sind nicht zu verzeichnen.

Bislang bestehen keine Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion durch Flächenversiegelung und Bebauung.

- **Bodenbelastungen**

Entsprechend der Feldkapazität ist das Nitrathaltevermögen im durchwuzelbaren Bodenraum hoch bis sehr hoch. Über die aktuelle Nähr- und Schadstoffbelastung des Bodens liegen keine detaillierten Angaben vor.

Da der Einsatz von Düngemitteln in der Landwirtschaft eine Grundvoraussetzung für die Bodenfruchtbarkeit und Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen ist, kann aufgrund der bisherigen Nutzung davon ausgegangen werden, dass eine chemische Bodenbelastung durch den Einsatz von Dünger- und Pestizideinträge besteht. Der Grad der Beeinträchtigung wird im Rahmen der Bauleitplanung jedoch nicht näher bewertet. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der Bewirtschaftung Düngemittel sparsam eingesetzt und eine an den Pflanzenbedarf angepasste Dosierung zur Anwendung kommt.

Eine Bodenerosion durch Wasser besteht nicht, so dass eine Gefährdung der natürlichen Fruchtbarkeit der ackerbaulich genutzten Fläche ausgeschlossen wird.

- **Altablagerungen**

Altablagerungen, die den Planbereich tangieren, sind nicht bekannt. Sollten bei den Bauarbeiten farbliche und geruchliche Auffälligkeiten ergeben, sind die Bauarbeiten unverzüglich einzustellen und das Dez. 31.1 "Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz" des RP Kassel zu informieren.

- **Bodenbedeutung**

Böden mit besonderen Standorteigenschaften sowie seltene oder gefährdete Bodenarten (z.B., Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden) sind nicht betroffen. Staunasse Bereiche, Feuchtzonen oder Quellen werden durch die Planung nicht tangiert. Als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte hat der Boden keine Bedeutung.

6.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Zustand erhalten bleibt.

6.2.4 Prognose bei Durchführung der Planung

- **Baubedingte Auswirkungen**

Während der jeweiligen Bauphasen, zu denen die Einrichtung von Baustellen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, kommt es zu Störungen in Form von Lärmemissionen und Staubemissionen. Die Dauer der Bautätigkeiten ist durch den Bauleitplan nicht begrenzt; sie kann sich über einen längeren Zeitraum hinziehen.

Zur Herstellung der Standsicherheit von Gebäude-, Betriebs- und Erschließungsflächen kommt es auch unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einer starken Verdichtung. Außerdem kommt es durch den notwendigen Bodenaufbau von ca. 30 – 40 cm zum Verlust des Oberbodens, wodurch das Wasserrückhaltevermögen des Bodens in den versiegelten und verdichteten Bereichen stark eingeschränkt wird.

Erhebliche Bodenvernässungen infolge von Befahrung mit Baufahrzeugen werden ausgeschlossen; ebenso Bodenerosionen. Durch den Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen kann es zu einer Bodenverdichtung kommen, die bei feuchten, Witterungsverhältnissen höher ausfällt. Bei Bodenauf- und -abträgen (z. B. für Ver- und Entsorgungsleitungen, Geländenievellierungen, Kellerräume), ist eine erhöhte Beeinträchtigung möglich. Zu diesem Zweck muss der Boden ausgehoben und zwischengelagert beziehungsweise einer ordnungsgemäßen Nutzung zugeführt werden. Die baubedingten Auswirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt. Bei entsprechender Vorgehensweise ergeben sich für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Infolge von Bebauung erfolgt eine weitere anthropogene Veränderung des Standortes. Aufgrund der topografischen Verhältnisse sind leichte Geländemodellierungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung des Geländereliefs können die geplante Bebauung sowie die geplanten Erschließungsanlagen gebietsverträglich in das Gelände eingefügt werden, sodass nachhaltige Eingriffe in das vorhandene Geländeprofil unterbleiben.

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung. In den versiegelten Bereichen können Böden ihre natürlichen Bodenfunktionen im Normalfall nicht mehr wahrnehmen. Gebäude-, Betriebs- und Erschließungsflächen verursachen eine dauerhafte Versiegelung und damit einen Eingriff in das Bodengefüge. Es entsteht ein vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Sinne von § 2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BodSchG). Die Versiegelung ist aber keine schädliche Bodenveränderung im Sinne des § 2 Abs. 3 BodSchG. Schädliche Bodenveränderungen durch den Betrieb der Anlage sind bei Einhaltung aller technischen Vorschriften nicht zu erwarten.

Versiegelungen beeinflussen Lebensräume, die Puffer-, Filter- und Speicherfunktion sowie die Temperaturausbildung. Der Abbau von organischen Stoffen und mineralischen Nährstoffen durch Bodenorganismen wird eingeschränkt. Durch Aufschüttungen und Abgrabungen ergeben sich weitere anlagebedingte Auswirkungen.

Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu erwarten, da im Bereich versiegelten Flächen Niederschlagswasser nicht direkt versickern kann, wodurch die Grundwasserneubil-

dung bzw. -anreicherung verringert wird. Eine Ableitung über die unbefestigten Randzonen ermöglicht jedoch eine Einleitung und minimiert die Beeinträchtigungen.

Infolge der Umsetzung der Planung ergeben sich nachhaltige Eingriffe sowohl in das Schutzgut Boden als auch in das Schutzgut Fläche. Ein Ausgleich bzw. eine Minderung des Eingriffs erfolgt durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Beeinträchtigung durch den Kfz-Verkehr (Brems- und Reifenabtrieb, austretende Treibstoffe) sowie durch Winterdienste (Einsatz von Streusalz). Erheblichen Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- **Berücksichtigung der Bodenschutzklausel**

§ 1a Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch enthält eine generelle Bodenschutzklausel für die Bauleitplanung. Sie besagt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Die „Bodenschutz-Klausel“ behindert nicht eine Neuausweisung von Bauland in bisher unbebautem Bereich, auch wenn dadurch erstmals Natur und Landschaft in Anspruch genommen werden.

Die verbindliche Bauleitplanung berücksichtigt die Vorgaben zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Der bauliche Eingriff wurde auf das notwendige Maß reduziert. Die nicht bebaubaren Gewerbeflächen werden als Grünflächen ausgebildet.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Durch Ausweisung einer umgrenzten Entwicklungsfläche auf das Notwendige werden der Flächenverbrauch und damit der Eingriff in das Bodengefüge auf das Erforderliche reduziert. Der gewählte Standort ermöglicht eine bodenschonende Erschließung und Bebauung.
Der Baubetrieb wird so organisiert, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen auf das jeweilige eng umgrenzte Baufeld beschränkt bleiben. Die Böden werden am Ende des jeweiligen Vorhabens wieder fachgerecht hergestellt, so dass eine bleibende Beeinträchtigung der Bodenfunktion weitgehend vermieden werden kann.

Im Rahmen von Gebäudeerrichtungen sowie Herstellung von Erschließungsflächen werden die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden berücksichtigt. Ein fachgerechter Abtrag und die Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet entspricht den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (siehe § 12 BBodSchV).

Der Eingriff wird durch die Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl begrenzt. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind Schottergärten unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Zukünftig werden diese Flächen nicht mehr befahren. Infolge von Bepflanzung und Aufbau von naturbetonten Gehölz- und Feldgehölzflächen wird die Bodenschicht zukünftig durchwurzelt, wodurch Eingriffe minimiert werden.

Um negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, werden Befestigungen von privaten Stellplatz- und Erschließungsflächen nur mit wasserdurchlässigen Materialien zugelassen. Eine Ausnahme bilden stark befahrene oder belastete Flächen (z. B. Fahrbahnen zu Stellplatzanlagen, Laderampenzufahrten, Container-Rollgassen). Das anfallende unbelastete Oberflächenwasser kann über die Randbereiche und/oder durch entsprechende wasserdurchlässige Befestigungen dem Boden zugeführt werden.

Die getroffenen Festsetzungen zur Oberflächenbefestigung ermöglichen die Versickerung und Speicherung von Regenwasser und minimieren somit die Eingriffe in das Bodengefüge.

Die Bauleitplanung beinhaltet zudem folgende bodenspezifische Vermeidung- und Minderungsmaßnahmen, die zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden beitragen:

- Vorgaben zum Erhalt und zur Neuanpflanzung von Gehölzen.
- Kein Erfordernis zur Ausweisung einer zusätzlichen Baustraße.
  Das Baufeld wird über die bestehenden Gemeindestraßen erschlossen.
- Dachflächen mit einer Neigung von 0 – 15 Grad sowie in Massivbauweise errichtete Gebäude sind ausschließlich als begrünte Dachflächen auszubilden.

Durch eine steilere Böschungsausbildung werden im Fall von Bodenab- bzw. Bodenauftragsarbeiten Beeinträchtigungen minimiert.

Temporär oder als Baueinrichtungsfelder genutzte Böden werden vor schädlichen Einwirkungen geschützt. Bei Um- und Zwischenlagerungen wird ein fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial gemäß den geltenden Vorschriften gewährleistet. Der Wiedereinbau des Bodens erfolgt in sachgerechter Form. Der hochwertige Mutterboden, der im Plangebiet nicht wieder eingebaut werden kann, wird außerhalb des Eingriffsbereichs weiter verwendet. Der abgeschobene Boden wird verladen und im Umkreis von bis zu ca. 5 km auf landwirtschaftliche Flächen, die eine wesentlich niedrigere Bodenqualität aufweisen, verteilt.

Die mit der Erschließung erforderliche Einrichtung einer Baustelle bzw. eines Baustellenlagerplatzes sowie evtl. weitergehende Anforderungen an Baumaschinen können zum jetzigen Zeitpunkt und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht benannt werden.

Es ist davon auszugehen, dass im Bereich von öffentlichen Erschließungsmaßnahmen eine zentrale und eng umgrenzte Lagerstelle für Baumaterialien, Baugeräte und Baustellenfahrzeuge eingerichtet wird, die nach Abschluss der Arbeiten wieder vollständig geräumt wird. Für eine solche Fläche wird der Oberboden abgeschoben und im Baustellenbereich zur Wiederverwendung gelagert. Mit Ausnahme der öffentlichen Straßentrassen sowie einer erforderlichen Lagerstelle werden keine weiteren Flächen für Erschließungsmaßnahmen erforderlich. Die Notwendigkeit zur Ausweisung von Tabuflächen ist nicht gegeben.

Im Vorfeld wurde geprüft, ob auf kommunaler Ebene Maßnahmen zur Verbesserung von evtl. beeinträchtigten Böden bestehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand stehen der Gemeinde Körle eine geeigneten Flächen zur Verfügung, die entsiegelt, teilentsiegelt, rekultiviert oder einer Tiefenlockerung unterzogen werden können.
Bodenverbesserungen ergeben sich durch die Wiederverwendung von höherwertigem Bodenmaterial aus dem Plangebiet auf Böden minderer Qualität.

Zur Minderung von Eingriffen sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Sicherung zu erhaltender Bodenoberflächen
  Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Boden führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Der natürliche Boden ist bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen daher so schonend wie möglich zu behandeln (§ 202 BauGB – Schutz des Mutterbodens, DIN 19731 – Verwertung von Bodenmaterial).
- Sicherung der zu bepflanzenden Bodenflächen
  Später zu bepflanzender Boden darf nicht befahren werden. Flächen, von denen der Oberboden nicht abgetragen wird sind daher als Vegetationsflächen abzugrenzen. Noch benötigter Oberboden ist sachgerecht zu lagern, die Mieten sind mit einer Gründüngung als Zwischenbe-

grünung einzusäen. Eine Durchmischung mit anderem Aushub oder sonstigen Stoffen ist zu verhindern. Die DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18920 (Schutz vor Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Bauarbeiten) sind zu beachten.

- Sicherung der außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche
  Die außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche sind während der Bauphasen vor Überfahren und Verdichtung zu schützen. Belastetes Aushubmaterial ist bei Erdarbeiten zu separieren. Aushubmaterial, das nicht auf der Fläche umgelagert werden kann, ist einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen.
- Beschränkung des Arbeitsraumes
  Während der Baumaßnahme ist darauf zu achten, dass der Arbeitsraum sich auf das Plangebiet beschränkt und nicht in die umliegenden Bereiche eingegriffen wird. Nach dem Rückbau ist der Boden temporär genutzter Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustreifen zur Minderung baubedingter Bodenverdichtung tiefgründig zu lockern.
- Lagerung von Boden
  Der Oberboden ist in Form von nicht zu befahrenden Bodenmieten zu lagern. Dadurch wird eine Rekonstruktion des ursprünglichen Bodenaufbaus erreicht. Boden- und Biotopbeeinträchtigungen können während der Bauzeit gemindert werden. Eine Lagerung auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen ist zu vermeiden. Zudem sind zu wertvollen Vegetationsstrukturen bei der Anlage von Bodenmieten ausreichende Schutzabstände einzuhalten.
- Oberbodenauftrag
  Oberboden, der im Planbereich nicht wieder eingebaut werden kann, ist an anderer Stelle auf Böden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit zur Bodenverbesserung aufzubringen.

6.2.5 Bewertung des Schutzgutes Boden

Erhebliche Auswirkungen auf die natürliche Bodenfunktion sind dann zu erwarten, wenn sie überbaut oder auf ähnlicher Weise beeinträchtigt werden. Der Verlust von offenem Boden ist dabei nur durch entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen ausgleichbar. Während der Bauphase werden die Flächen aufgrund des Baustellenverkehrs und der Lagerflächen verdichtet. Die Druckbelastung durch Befahren und Lagern führt dabei zu Beeinträchtigungen der Bodenfauna. Durch Versiegelung und Verdichtung nimmt die Eignung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ab. Außerdem werden seine Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, eingeschränkt. Aufgrund des frostfreien Aufbaus und der Abtragung für die Verkehrs- und Erschließungsflächen wird die Bodenfunktion der betroffenen Bereiche erheblich beeinträchtigt. Zu einer erheblich erhöhten Bodenverunreinigung durch die zukünftige Nutzung wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht kommen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine besonders seltene Böden und Standorte bzw. Böden mit hohem ökologischem Entwicklungspotential vorhanden. Böden, die für natürliche Entwicklungsmöglichkeiten besonders geeignet sind, zum Beispiel Bereiche mit besonderen bzw. extremen Standortfaktoren, wie extreme Trockenheit, sind nicht betroffen.

Entsprechend der festgesetzten Nutzungsbereiche und der jeweiligen Grundflächenzahlen sowie der Herstellung von Verkehrs- und Betriebsflächen erfolgt eine Überbauung bzw. Befestigung von Flächen. Dadurch ergeben sich auf den betroffenen Flächen erhebliche Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes. Die natürliche Puffer- und Sorptionseigenschaften sowie Produktionsfunktionen (Landwirtschaft) gehen auf einer Teilfläche verloren.

Entsprechend den formulierten Zielsetzungen und den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden folgende Flächen dauerhaft in Anspruch genommen:

- Gewerbeflächen: ca. 14.747 m²
- Öffentliche Straßenverkehrsflächen: ca. 1.657 m²

Im Rahmen der Errichtung von Gebäuden und Herstellung von Betriebs- und Erschließungsflächen wird sichergestellt, dass entsprechend § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 der Oberboden in nutzbarem Zustand erhalten bleibt und vor Vernichtung geschützt wird. Der gesicherte Boden wird vorrangig im Plangebiet und ggf. nachrangig an anderer Stelle zur Wiederverwertung zwischengelagert und später wieder fachgerecht eingebaut. Im Zuge der Umsetzung ggf. verbleibende Überschussböden werden im Sinne der Abfallhierarchie unter Berücksichtigung stofflicher (Analytik) und funktionaler Aspekte (Bodenart/ Bodenbeschaffenheit) einer geeigneten, möglichst hochwertigen Verwertung zugeführt. Erfolgt dies in Form des Auf- oder Einbringens auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht, werden die Anforderungen nach § 12 BBodSchV in Verbindung mit der Vollzugshilfe der LABO (Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz) zu § 12 BBodSchV beachtet.

Oberbodenmengen

Im Rahmen von durchgeführten Sondierungen wurden Tiefen des Mutterbodens und humosen Oberbodens zwischen 0,3 und 0,6 m festgestellt. Demnach wird die anfallende Oberbodenmenge auf ca. 4.920 m³ und 9.840 m³ geschätzt. Die Bodenmassen werden im Einvernehmen mit der landwirtschaftlichen Fachbehörde und den Grundstückseigentümern auf landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgebracht. Entsprechende Vereinbarungen werden rechtzeitig vor Ausführung der Maßnahme mit den betroffenen Landwirten abgeschlossen. Bei einer Aufbringung von überschüssigem Bodenmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen wird darauf geachtet, dass es zu keiner Bodenverschlechterung kommt. Ziel ist eine Aufwertung von landwirtschaftlichen Flächen, die schlechtere Bodenqualitäten aufweisen.

Boden

Je nach erforderlichem Unterbau können weitere Bodenmengen anfallen, die nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls auf landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgebracht werden können. Werden Bodenmassen angetroffen, die für die Landwirtschaft nicht geeignet sind, erfolgt ein entsprechender Abtransport über ein Entsorgungsunternehmen.

Die anfallenden Bodenmassen sind frei von Bodenbelastungen. Besondere Schutzvorkehrungen werden daher nicht erforderlich.

Inwieweit eine temporäre Inanspruchnahme von Flächen erforderlich wird, kann zum jetzigen Zeitpunkt und Kenntnisstand nicht beantwortet werden.

Im Bereich der Entwicklungsfläche wird eine Bebauung mit entsprechenden Freiraumanteilen angestrebt. Flächenversiegelungen beschränken sich auf Gebäudestandorte, Betriebs- und Erschließungsflächen sowie auf die Parkplatzanlagen.

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl sowie der ausgewiesenen Flächen mit gründordnerischen Bindungen verbleiben zukünftig Freiflächenanteile, der einer äußerst geringen Bodenbelastung ausgesetzt sind. Private und öffentliche Grünflächen werden je nach Ausstattung strukturarm bis strukturreich ausgebildet. Gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung wird eine regelmäßige Bodenbearbeitung deutlich zurückgehen.

Um Bodenbeeinträchtigungen zu minimieren, sind Stellplätze, Wege und sonstige Grundstücksfreiflächen so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann (z.B. seitlich in angrenzende Grünflächen oder in Form von Pflasterbelägen mit breiten Fugen, „Ökopflaster“). Ein Großteil des auf den versiegelten Flächen anfallenden Oberflächenwassers kann über die Randbereiche und/oder durch entsprechende wasserdurchlässige Befestigungen dem Boden zugeführt werden.

Überschüssige Wassermassen sind durch geeignete Regenrückhalteanlagen (z.B. Stauwasserkanal/ Retentionszisterne/ naturnah gestaltete Regenrückhalteanlagen/ Rigolen) auf dem jeweiligen Grundstück zurückzuhalten und verzögert dem öffentlichen Entwässerungssystem zuzuführen.

Die Ableitung des Oberflächenwassers von öffentlichen Erschließungsflächen erfolgt über ein Muldensystem, das im Bereich der geplanten straßenbegleitenden Grünflächen angelegt wird. Die Versickerung von Niederschlagswasser in Versickerungsmulden verzögert den Oberflächenabfluss. Niederschlagswasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf nicht entzogen, sondern es verbleibt die Möglichkeit der Versickerung. Eine Wasserspeicherung im Ausmaß, wie sie ein natürlicher Bodenkörper in der Fläche leistet, findet jedoch nicht statt. Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser von Dachflächen sowie von sonstigen künstlich befestigten, privaten Grundstücksflächen, das einer Bodenversickerung nicht zugeführt werden kann, geht dem lokalen Haushalt verloren. Überschüssige Wassermassen sind durch geeignete Regenrückhalteanlagen (z.B. Stauwasserkanal/ Retentionszisterne/ naturnah gestaltete Regenrückhalteanlagen/ Rigolen) auf dem jeweiligen Grundstück zurückzuhalten und verzögert der im nördlichen Planbereich (Teilplan B) vorgesehenen zentralen Regenrückhalteanlage zugeführt und von dort verzögert in den *Goldbach* eingeleitet.

Der Bebauungsplan Nr. 23 „An der Eiche – 3. BA“ beinhaltet Kompensationsmaßnahmen, die zur Minimierung des Eingriffs beitragen. Die natürlichen Funktionen der Böden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 Buchstabe c BBodSchG werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Nachhaltigen Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Bodenfunktion sowie das Bodenfeuchteregimes sind nicht erkennbar.

6.3 Schutzgut Wasser

6.3.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Im Planbereich bestehen keine Fließ- und Stillgewässer.

Wasserschutzgebiete
Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im südlichen Randbereich in der Zone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Tiefbrunnen "Die Buche" der Gemeinde Guxhagen Die in der Schutzgebietsverordnung vom 30.10.1989 (StAnz. 46/1989 S. 2334) aufgeführten Ver- und Gebotstatbestände sind zu beachten und einzuhalten.

Gemäß § 4 Ziffer 12 der ergangenen Schutzgebietsverordnung ist innerhalb der Schutzzone III unter anderem das Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe verboten. Unter diesen Verbotstatbestand fallen auch Tankstellen. Entsprechend der Vorgabe wurde die Zulässigkeit von Tankstellen ausgeschlossen.

Weiterhin ist gemäß § 4, Ziffer 9 der Schutzgebietsverordnung innerhalb der Schutzzone III das Versickern von Abwasser einschließlich des auf Straßen anfallenden Niederschlagswassers verboten. Zudem handelt es sich gemäß § 54 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei auf befestigten Flächen anfallendem Niederschlagswasser um Abwasser.

Hinsichtlich der Beurteilung der ordnungsgemäßen Entwässerung und der Erteilung der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse ist die Zuständigkeit des Dezernates 31.5 beim Regierungspräsidium Kassel gegeben. Entsprechende Anträge sind dem Dezernat 31.5 daher frühzeitig zur Prüfung und Entscheidung vorzulegen.

6.3.2 Ausgangssituation

- **Grundwasser**

Im Plangebiet besteht aufgrund vorhandener Gesteinsformationen eine geringe bis mittlere Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit. Das anfallende Niederschlagswasser gelangt derzeit ungehindert in den Boden. Der Boden weist eine gute Aufnahme- und Speicherfähigkeit auf. Grundwasservorkommen in natürlicher Beschaffenheit, Quellen, Gebiete geringen Grundwasserabstandes oder naturnah ausgeprägter Oberflächengewässer sowie Fließgewässer werden durch die Bebauung nicht tangiert.

Mit einem Anschnitt des Grundwasserspiegels während der Baumaßnahmen ist nicht zu rechnen. Oberflächennahe oder grundwasserführende Schichten sind nicht bekannt. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels sowie eine Grundwassergefährdung durch Bebauung und Erschließung werden ausgeschlossen. Das Grundstück mit seinen Erschließungsanlagen wird an das bestehende Abwassernetz angeschlossen. Abwässer werden über eine in der Gemarkung Körle liegende Pumpstation mit angeschlossenem Betriebsgebäude der zentrale Kläranlage Melsungen zugeleitet.

Die durch Hoch- und Tiefbaumaßnahmen versiegelten Flächen verhindern den oberflächennahen Zufluss. Entsprechend vermindert sich die Grundwasseranreicherung im Bereich dieser Flächen.

6.3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

6.3.4 Prognose bei Durchführung der Planung

- **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphasen, zu der die Einrichtung von Baustellen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, besteht die Gefahr, dass es durch baubedingte Schadstoffeinträge (Treibstoffe/Mineralöle) zu einer Bodenverunreinigung kommen kann. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei einem sachgerechten Umgang mit diesen Stoffen eine Verschmutzung des Grundwassers nicht eintritt.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung. Im Bereich der versiegelten Flächen kann Regenwasser nicht versickern, wodurch die Grundwasserneubildungsrate reduziert wird. Eine Ableitung über die unbefestigten Randzonen ermöglicht jedoch eine Einleitung und minimiert die Beeinträchtigen.

Ein beschleunigter Abfluss von Niederschlagswasser wird aufgrund des verhältnismäßig geringen Versiegelungsgrades ausgeschlossen.

Aufgrund der umgrenzten Entwicklungsmöglichkeiten werden anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering bis mittel gewertet.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine negativen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Zur Minimierung von Bodenbelastungen und zur Anreicherung des Grundwasservorkommens sind im Rahmen der Gebietsentwicklung Erschließungs- und Betriebsflächen soweit wie möglich mit versickerungsfähigen Belägen zu befestigen.

Um die Ableitung der Niederschlagsmengen zu begrenzen, ist auf den jeweiligen Baugrundstücken eine Retentionszisternen anzuordnen. Der auf dem Grundstück nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasserabfluss ist einer grundstücksbezogenen Retentionszisterne zuzuführen. Die Retentionszisterne dient der Rückhaltung größerer Wassermengen. Die Rückhaltemenge wird verzögert mit Hilfe einer Abflussdrossel in das Abwassernetz geleitet. Die Retentionszisterne verbindet die Regenrückhaltung mit der Regenwassernutzung.

Eine zusätzliche Reduzierung der Niederschlagswasserableitung ergibt sich im Falle der Errichtung von begrünten Dachflächen.

6.3.5 Bewertung des Schutzgutes Wasser

Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird aufgrund des vorgesehenen Eingriffsumfangs sowie der getroffenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ausgeschlossen. Gleiches gilt auch für die Grundwasserschutz- und Regulationsfunktion im Wasserhaushalt.

6.4 Schutzgut Klima

6.4.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Schutzziele der Schutzgüter Luft und Klima sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung der Klimafunktionen des Naturhaushaltes, insbesondere die Durchlüftungs-, Regenerations- und Austauschfunktion.

6.4.2 Ausgangssituation

Das Plangebiet wird durch ein Mittelgebirgsklima geprägt, in dem Westwindwetterlagen vorherrschen. Das örtliche Geländeklima steht unter dem Einfluss des Reliefs, der Vegetation und der Flächennutzung. Aufgrund der örtlichen Lage der Planbereichsfläche können die Winde das Plangebiet vom Grundsatz ungehindert überstreichen. Kaltluftstaus sind derzeit nicht zu verzeichnen und auch zukünftig nicht zu erwarten. Entsprechend dem Schwerkraftprinzip fließt die Kaltluft dem Gefälle entsprechend in die Tallage ab.

Wichtige lokalklimatische Frischluftbahnen zur Klimamelioration werden nicht berührt. Der Planbereich tangiert keine Bereiche von besonderer klimatischer Empfindlichkeit. Regionale Luftleitbahnen sind von der Planung nicht betroffen.

- **Immissionen**

Quellen der Feinstaubbelastung resultieren als dem örtlichen Verkehrsaufkommen, aus Gebäudeheizungen sowie gewerblich genutzten Bereichen. Es liegen keine Erkenntnisse über nachhaltige Schadstoffbelastungen vor.

6.4.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

6.4.4 Prognose bei Durchführung der Planung

- **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphasen, zu der die Einrichtung von Baustellen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase sowie Staubentwicklungen von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu erwarten. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung und deren Lage. Flächenversiegelungen beeinträchtigen das lokale Kleinklima negativ. Je nach Flächenversiegelung werden Kaltluftentstehungsprozesse in unterschiedlicher Intensität beeinflusst.
Bodenversiegelungen ermöglichen keine Regenwasserspeicherung und damit auch keine Verdunstungen zu einem späteren Zeitpunkt. Durch fehlende Frei- und Vegetationsflächen bleiben Verdunstungen aus. Ausbleibende Verdunstungen beeinflussen somit die die Luftkühlung an Sommertagen. Aufgrund der eng umgrenzten Entwicklungsmöglichkeiten, der Kleinräumigkeit des Vorhabens sowie der Lage im Raum werden anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima als gering gewertet.
Anlagebedingte Auswirkungen durch Anlegung von Garten-, Grün- und Freizeitflächen sind nicht zu erwarten.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Stadtklima und die Lufthygiene umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Dazu zählen insbesondere der Betrieb von Heizungsanlagen sowie das mit der Wohnnutzung verbundene Verkehrsaufkommen.

In Bezug auf das Stadtklima und die Lufthygiene ergeben sich in Folge der Planrealisierung keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Der vorhandene Baum – und Gehölzbestand in den Teilflächen A und B bleibt vom Grundsatz erhalten und wird durch Neuanpflanzungen ergänzt. Eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung der Stellplatz- und Erschließungsflächen sowie eine Oberflächenwasserversickerung vor Ort tragen zur Minimierung des Eingriffs bei und beeinflussen das örtliche Kleinklima positiv. Die damit verbundenen Ausgleichsfunktionen bewirken eine Minderung der stadtklimatischen Belastungsfaktoren (Temperaturausgleich, Veränderung der Boden- und Luftfeuchtigkeit, Luftregeneration durch Schadstofffilterung).

6.4.5 Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft und Klima wird nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Infolge von Bebauung und Erschließung geht eine Fläche für die Kaltluftproduktion verloren. Von der geplanten Bebauung wird tlw. eine windbremsende Wirkung ausgehen. Auf Grund der zu erwartenden Entwicklung ist jedoch davon auszugehen, dass keine größeren Abflussbarrieren entstehen. Kaltluft kann nach wie vor in den tiefer liegenden Landschaftsraum abfließen.

Im Planbereich sind in Folge einer gewerblichen Nutzung eine höhere Temperatur und eine geringere Luftfeuchtigkeit zu erwarten.

Die empfohlenen Kompensationsmaßnahmen tragen zur Minimierung des Eingriffs bei.

Zur Verbesserung des Mikroklimas sowie zur Reduzierung von Oberflächentemperaturen wird eine Begrünung von Dachflächen empfohlen. Die Nutzung solarer Strahlungsenergie entspricht dem Grundanliegen der sparsamen und schonenden Inanspruchnahme der Naturgüter, der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes. Zur Förderung regenerativer Energien wird daher die Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren empfohlen.

Private und öffentliche Grünflächen mit entsprechenden Pflanzbindungen minimieren den Eingriff. Der Anteil geplanter Grünstrukturen hat ausgleichende Wirkungen für Beeinträchtigungen, die sich aus der geplanten Nutzung ergeben. Die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen mit ihren zukünftigen Baum- und Gehölzbeständen, Fassadenbegrünungen sowie wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen beeinflussen das örtliche Kleinklima positiv und bewirken eine Minderung der stadtklimatischen Belastungsfaktoren auf Grund ihrer Ausgleichsfunktion (Temperaturausgleich, Veränderung der Boden- und Luftfeuchtigkeit, Luftregeneration durch Schadstofffilterung). Die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß minimiert den Eingriff.

6.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Schutzgütern auftreten, so dass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung von Schutzgütern ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern abgehandelt. Zusätzliche durch Wechselwirkungen ausgelöste Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

6.6 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

6.6.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Schutzziel ist die Erhaltung des Landschaftsbildes in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

6.6.2 Ausgangssituation

Als „Landschaftsbild“ wird die optisch erfassbare Gestalt des Landschaftsraumes bewertet. Für die Bewertung ausschlaggebend sind u. a. die Eigenart, Vielfalt und die Schönheit von Natur und Landschaft. Die Wahrnehmung und das Empfinden des Landschaftsbildes unterliegen sehr stark den

subjektiven Einschätzungen der jeweiligen Betrachter. Eine Verallgemeinerung ist daher nur schwer möglich. Mit der Beschreibung landschaftsprägender Elemente soll ein möglichst hoher Objektivitätsgrad erreicht werden.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild kommt dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zu. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung wie z.B. natürliche landschaftsbildprägende Oberflächenformen, natürliche bzw. naturnahe Biotoptypen, Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. Bereiche kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen treten im Planungsgebiet nicht in Erscheinung. Die Planbereichsfläche tangiert keine Bereiche, die als denkmalgeschützte Gesamtanlage eingestuft wurden sowie keine Einzelkulturdenkmäler. Nach allgemeinen Beurteilungsmaßstäben hat die Entwicklungsfläche keine besonderen landschaftlichen Besonderheiten.
Die für eine weitere Bebauung vorgesehene Fläche grenzt unmittelbar an bestehende Gewerbeflächen. In der beanspruchten Fläche bestehen keine raumgliedernde oder landschaftsprägende Elemente.

- **Landschaftsbezogene Erholung**

Die Flächen des Planbereichs stehen derzeit für die allgemeine Freizeitnutzung und Erholung nicht zur Verfügung. Die beanspruchte Fläche wird durch den Erholungssuchenden als Teilfläche einer intensiv genutzten Kulturlandschaft wahrgenommen.

Über das öffentliche Wegenetz können Erholungssuchende, Wanderer und Radfahrer den Landschaftsraum erkunden und wahrnehmen. Wegebeziehungen zu erholungswirksamen und bedeutsamen Freiräumen für die Tages- und Feierabenderholung werden nicht unterbrochen und nicht gestört.

6.6.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

6.6.4 Prognose bei Durchführung der Planung

- **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphasen, zu der Baustelleneinrichtungen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Baumaterialien, Baumaschinen und Baufahrzeuge zu erwarten. Die Beeinträchtigungen werden als gering gewertet.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung und deren Lage. Durch entsprechende Vorgaben innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung kann sichergestellt werden, dass sich die Entwicklungsfläche mit den vorgesehen Grün- und Freiflächen in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. In Folge der Nutzung sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Das Entwicklungsgebiet enthält im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung differenzierte Festsetzungen zur baulichen Entwicklung sowie grünordnerische Vorgaben (Grün- und Gehölzflächen, Einzelbaumpflanzungen), die positiv auf das Orts- und Landschaftsbild wirken.

6.6.5 Bewertung des Schutzgutes Landschaft und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch eine Kulturlandschaft mit ihren regionaltypischen Kulissen und Nutzungsbereichen geprägt. Das Planvorhaben wird in einem Abschnitt projektiert, in dem bereits eine anthropogene Überprägung stattgefunden hat. Die Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu einer Veränderung bestehender Strukturen, die als gering bis mittel eingestuft werden. Die vorhandene Ortsstruktur ist auch zukünftig wahrnehmbar.

Das Entwicklungsgebiet enthält im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung differenzierte Festsetzungen zur baulichen Entwicklung sowie grünordnerische Vorgaben (Grün- und Gehölzflächen, Einzelbaumpflanzungen, Fassadengestaltung), die positiv auf das Orts- und Landschaftsbild wirken. Grünordnerische Maßnahmen tragen zur räumlichen Strukturierung sowie zur Einbindung zum Außenbereich bei. Mit dem Aufbau neuer Grünstrukturen entwickelt sich im Laufe der Zeit eine Gehölzkulisse aus Bäumen und Großsträuchern, die zur Eingriffsminimierung beiträgt und die Attraktivität sowie den Erlebniswert des Raumes fördert.

Das Planvorhaben kann auf Grund der getroffenen Festsetzungen nach Lage, Umfang und Erscheinungsbild in die bestehenden Freiraum- und Siedlungsstrukturen eingefügt werden.

Der beanspruchte Bereich grenzt unmittelbar an ein bestehendes Gewerbequartier. Der Bereich ist für die landschafts- und naturbezogene Erholung von geringerer Bedeutung. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die zukünftige Bebauung werden ausgeschlossen. Der Aufbau neuer Grünstrukturen und Einzelbaumpflanzungen fördern die Attraktivität und den Erlebniswert.

6.7 Schutzgut Kulur und Sachgüter

6.7.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Bodendenkmäler sind gemäß dem „Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmäler“ (Denkmalschutzgesetz – DSchG) unter Schutz gestellt.

6.7.2 Ausgangssituation

Denkmalgeschützte Bauwerke sind im Plangebiet nicht vorhanden, Vorkommen von Bodendenkmälern oder archäologischer Fundstellen sind nicht zu erwarten.

Die Planbereichsfläche tangiert keine Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. Bereiche kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen. Bereiche, die als denkmalgeschützte Gesamtanlage eingestuft wurden sowie Einzelkulturdenkmäler werden nicht berührt.

6.7.3 Bewertung des Schutzgutes Landschaft und Landschaftsbild

Durch das Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur und Sachgüter zu erwarten.

6.8 Schutzgut Mensch

6.8.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Neben den allgemeinen Zielen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (i. S. des § 1 Abs. 5 BauGB) sind hier insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und an die Erholungsfunktionen für die Menschen zu berücksichtigen.

6.8.2 Ausgangssituation

Der Entwicklungsbereich wird über das vorhandene Straßen- und Wegenetz erschlossen. Der Planbereich grenzt unmittelbar an eine bestehende Gewerbefläche. Im unmittelbaren Bereich liegen keine Wohnbereiche, die entsprechend zu schützen sind. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand können nachhaltige Beeinträchtigung der Bevölkerung ausgeschlossen werden.

Die Entfernung zwischen dem südöstlichen Bereich der geplanten Gewerbefläche und dem südöstlich liegenden Wohngebiet „Im Kitzwinkel“ beträgt ca. 300 m Luftlinie. Es wird davon ausgegangen, dass die für das Wohngebiet maßgeblichen Immissionsrichtwerte 55 dB(A) tags und 45dB(A) nachts eingehalten werden.

6.8.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

6.8.4 Prognose bei Durchführung der Planung

- **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphasen, zu der Baustelleneinrichtungen und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase sowie Staubentwicklungen von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu erwarten. Erhebliche oder nachhaltige baubedingte Auswirkungen werden ausgeschlossen.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus der Lage der Bebauung und deren Erschließung. Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Dazu zählen insbesondere Lärm- und Stoffemissionen aus dem örtlichen Verkehrsaufkommen. Die betriebsbedingten Auswirkungen infolge der Gebietsentwicklung Wohnnutzung werden als nicht nachhaltig eingestuft.

- **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Durch Errichtung von Gebäuden und der erforderlichen Erschließungsanlagen entstehen Emissionen und Beeinträchtigungen z. B. durch Geräusche, Erschütterungen und Luftverunreinigungen. Durch entsprechende vorbeugende Maßnahmen werden die Belastungen minimiert.

6.8.5 Bewertung des Schutzgutes Mensch

Schädliche Umwelteinwirkungen sowie Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen, sind nicht erkennbar.

Entsprechend den formulierten Zielsetzungen sind keine immissionswirksamen Nutzungen zu erwarten. Es sind keine Beeinträchtigungen erkennbar, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen auswirken. Umweltgefährdungen sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen werden ausgeschlossen.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planvorhabens

Um eine Prognose herleiten zu können werden Entwicklungstendenzen ohne Umsetzung des Vorhabens mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Umsetzung des Vorhabens verglichen. Als Zeithorizont werden 20 bis 25 Jahre zu Grunde gelegt. Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der vorhandene Charakter des Plangebietes vom Grundsatz unverändert. Eine Nichtdurchführung der Bauleitplanung hat keine wesentliche Verbesserung der Umweltqualität zur Folge.

Unter Beibehaltung bestehender Nutzungen wird es zu keiner wesentlichen Verbesserung der Umweltqualität kommen. Gemessen an den vorhandenen Biotopstrukturen würde der Lebensraum der Flora und Fauna keine nennenswerte höhere Wertigkeit erlangen. Die Entwicklung vorhandener Strukturen unterliegt nach wie vor den bestehenden Einflussfaktoren.

Bei Beibehaltung der Nutzung entstehen keine weiteren Biotopausprägungen. Für die Fauna ändert sich der Lebensraum nicht.

Nachhaltige Veränderungen der Umweltsituation bezogen auf die Schutzgüter Boden, Klima, Luft und Landschaft sind nicht anzunehmen.

Aufgrund der eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten und dem zu bewertenden Prognosezeitraum bleibt der Umweltzustand vom Grundsatz unverändert.

8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens

Im Rahmen der Umweltprüfung sind keine Auswirkungen erkennbar, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen auswirken. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Menschen durch das geplante Gewerbegebiet wird ausgeschlossen.

Aufgrund einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung existiert kein ausgeprägter Biotop- und Vegetationsbestand.

Zur Errichtung von Gebäuden und Erschließungsanlagen werden die für Hoch- und Tiefbauflächen beanspruchten Flächen vorbereitet. Der Oberboden wird gesichert und soweit wie möglich innerhalb der Flächen des Planbereichs wieder eingebaut. Baufahrzeuge erreichen das Baufeld über das bestehende und geplante Wegenetz.

Während der Bauphase sind temporäre Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten zu erwarten. Durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen sowie Baumaschinen entstehen Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen. Der Einsatz erfordert die Verwendung von boden- und wassergefährdenden Stoffen wie Treibstoffe sowie Schmier- und Hydrauliköl en.

Im Rahmen der Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter ergeben sich teilweise Beeinträchtigungen des Umweltzustandes. Auswirkungen einzelner Wirkfaktoren beeinträchtigen im Allgemeinen dabei gleichzeitig mehrere Schutzgüter, wobei diese wiederum in Wechselbeziehungen zueinander stehen. Die durch das Planvorhaben für die jeweiligen Schutzgüter zu erwartenden Risiken wurden zuvor bewertet. Durch entsprechende Regelungen innerhalb des Bebauungsplanes können Risiken ausgeschlossen oder auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

Bei Durchführung der Planung ist mit den zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen zu rechnen. Der geplante Eingriff mittleren Umfangs führt zu keiner erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gewahrt. Gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben sich keine nachhaltigen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird der Eingriff als vertretbar bewertet.

Im Rahmen der Beurteilung des Vorhabens wird davon ausgegangen, dass ein entsprechender Ausgleich im Eingriffsbereich (Teilplan A) sowie innerhalb der extern gelegenen Flächen (Teilplan B) geleistet werden kann, so dass Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowohl in qualitativ-funktionaler als auch quantitativ-ausreichender Form kompensiert werden können.

Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen kommt die Ermittlung zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht. Konflikte mit Schutzgebieten oder übergeordneten Planungen bestehen nicht. Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über Eingriffe in Natur und Landschaft bei der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Eine weitere erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild ist jedoch nicht zu erwarten. Infolge der verbindlichen Bauleitplanung sind keine Eingriffe zu erwarten, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung bestehender Strukturen führen. Die Grundsätze gemäß § 1a BauGB bleiben gewahrt.

Das Kompensationskonzept ist so aufgebaut, dass entsprechend den Vorgaben des Naturschutzgesetztes (§§ 14 und 15 BNatSchG) angestrebt wird, die zu erwartenden Eingriffe so weit wie möglich zu mindern. Für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden Maßnahmen in funktionalem Zusammenhang gesucht. Es wird davon ausgegangen, dass im Eingriffsbereich ein ausreichender Ausgleich geleistet werden kann.

Zur Minimierung bzw. Kompensation von Beeinträchtigungen auf die Belange von Natur und Landschaft wurden Maßnahmen erarbeitet, die im bauplanungsrechtlichen Sinne geeignet sind, die Eingriffe weitestgehend auszugleichen. Im Folgenden werden die in der Begründung ausführlich dargelegten Maßnahmen und Festsetzungen noch mal in Kurzform aufgelistet.

Wesentliche Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt (siehe Begründung). Diese führen zu Minimierung negativer Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter.

9.1 Maßnahmen innerhalb des Baugebietes (Teilplan A)

- **Tiere und Pflanzen**
  - Anlegung von Grünflächen mit standortheimischen und gebietstypischen Gehölzen.
  - Grünordnerische Festsetzung zu Bepflanzung nicht überbaubarer Flächen.
  - Berücksichtigung der naturraumtypischen Artenauswahl bei Gehölzpflanzungen als Nahrungsangebot für die heimische Tierwelt.
  - Extensive Pflege und Unterhaltung der nach § 25a BauGB festgesetzten Grünflächen (Verzicht auf Biozideinsatz und Zierrasen).
  - Pflege und Unterhaltung der nach § 25a BauGB festgesetzten Grünflächen (Verzicht auf Biozideinsatz und Zierrasen).
  - Begrünung von Dachflächen mit einer Neigung von 0 – 15 Grad sowie von Dachflächen, deren Gebäude in Massivbauweise errichtetet werden.

- **Boden**
  - Berücksichtigung der vorhandenen Geländetopographie. Notwendig werdende Geländemodellierungen werden an das Gelände angepasst.
  - Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens.
  - Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen.
  - Flächenschonende Bebauung durch Begrenzung der überbaubaren Fläche und des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß.
  - Sicherung eines Mindestgrünflächenanteils, extensive Pflege der Grünflächen.
  - Erhaltung der Wasserversickerung durch weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.
  - Auflockerung der Baufeld- und Lagerbereiche nach Beendigung der Bauarbeiten.

- **Wasser**
  - Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen.
  - Verwendung von inertem, unbelastetem Material für mögliche Aufschüttungen und Auffüllungen.
  - Erhaltung der Wasserversickerung durch weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Wege, Stellplätze, Plätze, Zufahrten o. ä..

- Weitgehende Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers im Bereich der Bauflächen durch Speicherung und Verwendung als Brauchwasser.
- Begrünung von Dachflächen mit einer Neigung von 0 – 15 Grad sowie von Dachflächen, deren Gebäude in Massivbauweise errichtetet werden.
- Durch Flächenextensivierung entfällt der Eintrag von Dünger und Pestiziden.

▪ **Klima/ Immissionen**
- Begrenzung der überbaubaren Fläche und des Versiegelungsgrads auf das notwendige Maß sowie Einhaltung eines Mindestgrünflächenanteils.
- Eingrünung des Gebietes und Pflanzung von großkronigen Laubbäumen.
- Verbesserung der Klimabilanz durch Nutzung regenerativer Energien. Der Bedarf zur Verbrennung fossiler Energieträger wird reduziert.
- Ein- und Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzung von standortgerechten Gehölzen.
- Begrünung von Dachflächen mit einer Neigung von 0 – 15 Grad sowie von Dachflächen, deren Gebäude in Massivbauweise errichtetet werden.

▪ **Mensch/ Landschaft/ Erholung**
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, technischen Normen und Richtlinien zur Vermeidung von Baulärm während der Baumaßnahmen.
- Eingrünung des Gebietes. Gliederung und Gestaltung durch großkronige Laubbäume.

9.2 Maßnahmen außerhalb des Baugebietes (Teilplan B)

Da die im Teilbereich A festgesetzten Grünordnungs- und Pflanzmaßnahmen alleine nicht ausreichen, um die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig auszugleichen, enthält der Bebauungsplan einen weiteren Teilgeltungsbereich (Teilplan B) zum externen Ausgleich außerhalb des Eingriffsbereiches.

In der Gemarkung Körle sind innerhalb des ca. 6.952 m² großen Verfahrensgebietes (Flur 1, Flurstück 36) die folgenden Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Die im Bereich des Teilplanes B gelegene intensiv genutzte Fläche der Landwirtschaft (Ackerland) ist in eine extensiv genutzte Grünlandfläche umzuwandeln. Hierzu ist die Fläche mit einer standortgerechten, gebietstypischen Saatgutmischung (sogenannte Regiosaatgut-Mischung) mit mind. 30% Kräuteranteil einzusäen.

Die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Teilfläche B müssen spätestens zwei Jahre nach dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes abgeschlossen sein.

10. Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Körle kann derzeit keine gewerblichen Baulandflächen mehr zur Verfügung stellen. Aufgrund der vorhandenen Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen, insbesondere aus der heimischen Wirtschaft, besteht die Notwendigkeit zur Ausweisung eines entsprechenden Entwicklungsgebietes.

Im Vorfeld der Gebietsausweisung hat die Gemeinde nach alternativen Standorten gesucht. Die Vorprüfung hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen und der damit ver-

bundenen notwendigen Standortkriterien innerhalb des Gemeindegebietes keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen.

Im Herbst 2020 hat die Gemeinde Körle erste Gespräche mit der Regionalplanung geführt und dargelegt, dass die Gemeinde eine Erweiterung des Gewerbegebietes "An der Eiche" in Körle beabsichtigt. Hierzu wurde ein Entwicklungsplan für den Bereich "An der Eiche" erstellt. In diesem Zusammenhang hat die Gemeinde Körle erläutert, dass sie über keine Gewerbegrundstücke mehr verfügt, welche zum Verkauf angeboten werden können. Es besteht jedoch weiterhin die Nachfrage nach Gewerbegrundstücken von ortsansässigen Firmen. Die Gemeinde hat großes Interesse daran die betreffenden Firmen in Körle zu halten. Aufgrund der topographischen Lage von Körle sowie dem direkten Anschluss zum Gewerbegebiet "An der Eiche" wird die beschriebene Fläche zur Erschließung von Gewerbegrundstücken als zielführend angesehen. Die Entwicklungsfläche kann ohne größere Probleme an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz sowie an das Straßennetz angebunden werden.

Mit Schreiben vom 18.01.2022 teilt das Dezernat 21.2 Regionalplanung, Bau- und Wohnungswesen, Wirtschaft mit, dass das von der Gemeinde erstellte Entwicklungskonzept aus regionalplanerischer Sicht nachvollzogen werden kann.

Es bestehen keine durchgreifenden regionalplanerischen Bedenken gegen die beabsichtigte Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung einer gewerblichen Baufläche im Rahmen der Eigenentwicklung und zur Deckung des Erweiterungsbedarfs von ortsansässigen Betrieben. Mit dem vorgelegten Entwicklungskonzept dokumentiert die Gemeinde, dass sie in diesem Bereich die weitere gewerbliche Entwicklung verorten möchte.

Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans, beabsichtigt die Regionalplanung die Festlegung der Flächen, die im Entwicklungskonzept als gewerbliche sowie gemischte Bauflächen dargestellt sind, als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung zu prüfen.

11. Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, von der Gemeinde/ Stadt zu überwachen. Da nach dem heutigen Kenntnisstand unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, entfällt eine vertiefende Beschreibung evtl. geplanter Überwachungsmaßnahmen. Sollten wider Erwarten erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der Durchführung der Bauleitplanung auftreten, wird die Gemeinde Körle geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen und die zuständigen Fachbehörden einschalten. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB.

12. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen kommt der Umweltbericht zu dem Fazit, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan und der in der bisherigen Planung bereits vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umweltverträglich umgesetzt werden kann.

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im südlichen Randbereich in der Zone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Tiefbrunnen "Die Bu-

che" der Gemeinde Guxhagen Die in der Schutzgebietsverordnung vom 30.10.1989 (StAnz. 46/1989 S. 2334) aufgeführten Ver- und Gebotstatbestände sind zu beachten und einzuhalten.

In der Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen der Planung auf die Umwelt ermittelt, in verständlicher Form beschrieben und bewertet. Von der Planbereichsfläche gehen keine Beeinträchtigungen für den Menschen aus. Es bestehen keine immissionswirksamen Nutzungen. Es sind keine Beeinträchtigungen erkennbar, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen auswirken. In Folge der Planung entstehen Beeinträchtigungen auf die Umwelt. Erhebliche oder langandauernde Auswirkungen für den Menschen, das Bodenpotenzial, die Biotoptypen und das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

In Folge der Planung entstehen Beeinträchtigungen auf die Umwelt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen oder langausdauernden Auswirkungen für den Menschen, das Bodenpotential, die Biotoptypen und das Landschaftsbild zu erwarten. Durch Inanspruchnahme intensiv genutzter Flächen wird eine entsprechende Biotopstruktur beansprucht. Ein Ausgleich bzw. eine Minderung des Eingriffs erfolgt durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen. Die Teilpläne A und B des Bebauungsplanes enthalten Festsetzungen, die zur Minimierung der beschriebenen Umweltauswirkungen beitragen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen, so dass eine vertiefende Beschreibung evtl. geplanter Überwachungsmaßnahmen nicht vorzunehmen ist.

13. Referenzliste der Quellen

gem. Nr. 3d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB

Für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden folgende Quellen herangezogen:

- Landesentwicklungsplan 2000
- Regionalplan Nordhessen 2009
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Körle
- Landschaftsplan der Gemeinde Körle

Schutzgebiete

Naturschutz:

- Schutzgebiete des Naturschutzes sind nicht berührt.

Wasserrecht:

- Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im südlichen Randbereich in der Zone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Tiefbrunnen "Die Buche" der Gemeinde Guxhagen (Schutzgebietsverordnung vom 30.10.1989 / StAnz. 46/1989 S. 2334).

Denkmalschutz:

- Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebiete oder Objekte

Online-Quellen

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLHUG)
- Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)
- Umweltatlas Hessen (Stand: Juni 2017)

- Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)

14. Städtebauliche Kenndaten

Größe der Planbereichsfläche in m²	**22.465,00**	**Bestand**		**Planung**	
		m²	%	m²	%
Flächen der Landwirtschaft (Acker)		21.421,00	95,35%	0,00	0,00%
Wirtschaftsweg, unbefestigt		1.044,00	4,65%	0,00	0,00%
Gewerbefläche, überbaubar gem. GRZ		0,00	0,00%	13.600,00	60,54%
Gewerbefläche, nicht überbaubar		0,00	0,00%	3.399,28	15,13%
Grünflächen mit Pflanzbindungen		0,00	0,00%	2.830,59	12,60%
Straßenverkehrsflächen		0,00	0,00%	2.635,13	11,73%
Verkehrsgrünflächen		0,00	0,00%	0,00	0,00%
	Summe	**22.465,00**	**100,00%**	**22.465,00**	**100,00%**

Aufgestellt durch:

BÜRO FÜR STADTBAUWESEN
Dipl. Ing. Helmut Meißner – Städtebauarchitekt • Stadtplaner
Hühnefelder Straße 20 • 34295 Edermünde
Tel. 05665/ 9690 110 • email: info@meissner-sbw.de