BEGRÜNDUNG [gem. § 9 Abs. 8 BauGB]

zum Bebauungsplan Nr. 35 C / 1

„Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“

Kreis- und Hansestadt Korbach

- 10.11.2023 -

Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 35 C / 1 „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ im Rahmen des Verfahrens zur

frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB // Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB // Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Planungsbüro Bioline
Orketalstraße 9
35104 Lichtenfels

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung 1

1.1 Planungsanlass und Planerfordernis 1
1.2 Ziel der Planung 2
1.3 Zweck der Planung 2
1.4 Ausgangssituation 2
1.4.1 Räumliche Lage 2
1.4.2 Planerische Ausgangslage 4
1.4.3 Rechtliche Ausgangslage 10
1.4.4 Erläuterung der Planung 14
1.4.5 Umwidmungssperrklausel 16
1.4.6 Bodenschutzklausel 17
1.4.7 Klimaschutzklausel 17
1.4.8 Kosten und Finanzierung 17
1.5 Begründung der Textfestsetzungen 18
1.5.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen 18
1.5.2 Bauweise 19
1.5.3 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind 20
1.5.4 Verkehrsflächen 20
1.5.5 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen 20
1.5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 20
1.5.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers zu belastende Flächen 21
1.5.8 Maßnahmen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien 21
1.5.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 21
1.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzung 21
1.6.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen 21
1.6.2 Gestaltung der Stellplätze für Kraftfahrzeuge 22
1.6.3 Begrünung von baulichen Anlagen und Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen 22
1.6.4 Beschränkung der Gestaltung von Werbeanlagen 23
1.7 Städtebauliche Eingriffsregelung 25
1.7.1 Anwendung der hessischen Kompensationsverordnung 25
1.7.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich 26
1.7.3 Belange des Umwelt- & Naturschutzes sowie der Landschaftspflege 26

2 Umweltbericht 27

2.1 Einleitung 27
2.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans 27
2.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 27
2.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf 30
2.2.1 Die Schutzgüter Boden und Fläche 30
2.2.2 Die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 33

2.2.3 Das Schutzgut Wasser 37
2.2.4 Die Schutzgüter Luft und Klima 39
2.2.5 Das Wirkungsgefüge zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima 42
2.2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild 43
2.2.7 Die Biologische Vielfalt 44
2.2.8 Die Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 - Gebiete 44
2.2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 45
2.2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter 46
2.2.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 46
2.2.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 47
2.2.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts 47
2.2.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten 48
2.2.15 Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung 48
2.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswir-kungen 48
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 49
2.5 Zusätzliche Angaben 50
2.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 50
2.5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 50
2.5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 50

3 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung 52

3.1 Soziale Auswirkungen 52
3.2 Stadtplanerische Auswirkungen 52
3.3 Infrastrukturelle Auswirkungen 52
3.3.1 Technische Infrastruktur 52
3.3.2 Soziale Infrastruktur 52
3.3.3 Verkehrliche Infrastruktur 52

4 Sonstige Inhalte 53

4.1 Rechtliche Grundlagen 53

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Verortung der verfahrensgegenständlichen Flächen im Stadtgebiet 3
Aktuelle Fotoaufnahme der für die Bebauung vorgesehenen Flächen 4
Darstellungen und Festlegungen im Regionalplan Nordhessen 2009 6
Darstellungen im Flächennutzungsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach..... 8
Darstellungen im Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach 9

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 – Umweltbericht // Rechtliche Grundlagen 28
Tabelle 2 – Fachplanungen 30
Tabelle 3 – Bilanzierung nach hessischer Kompensationsverordnung 2018 25

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 – Artenschutzbeitrag (ASB) zur Aufstellung des Bebauungsplanes
Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ 54

VORBEMERKUNGEN

Den Kommunen muss gemäß Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Dieser Selbstverwaltungshoheit der Kommune unterliegt auch die Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) gemäß § 2 Abs. 1 BauGB.

Ziel der Bauleitplanung ist die Vorbereitung und Sicherung der baulichen und sonstigen Nutzungen auf den Grundstücken einer Kommune nach Maßgabe des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung sowie der Landesgesetze. Das Verfahren zur Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes wird gemäß Baugesetzbuch in zwei Verfahrensschritten durchgeführt. Zunächst ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten. Der Öffentlichkeit ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Parallel dazu sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern.

An den Verfahrensschritt zur frühzeitigen Beteiligung schließt das formelle Verfahren an. Der Entwurf des Bauleitplanes ist mit der Begründung und den nach Einschätzung der Kommune wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer einer gesetzlich bestimmten Frist für die Öffentlichkeit auszulegen. Zeitgleich holt die Kommune die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, ein und stimmt den Bauleitplan mit den benachbarten Gemeinden ab.

Nach Abwägung der privaten und öffentlichen Belange untereinander wird der Bebauungsplan als Satzung beschlossen. Dem jeweiligen Bauleitplan ist eine Begründung mit den Angaben nach § 2a BauGB sowie eine zusammenfassende Erklärung beizufügen.

Die konkreten Verfahrensschritte sind auf der Planzeichnung in der Verfahrensleiste dargestellt. Die Aufstellung des Bauleitplanes erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Planzeichenverordnung, der Bauordnung des Landes Hessen und der Hessische Gemeindeordnung in ihrer aktuellen Fassung.

Korbach, November 2023
Fachbereich Bauen und Umwelt

Die Gemeinde hat nach § 2a Satz 1 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 8 BauGB im Bauleitplanverfahren eine Begründung mit den Inhalten nach § 2a Satz 2 Nr. 1 und Nr. 2 BauGB beizufügen.

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

1.1 Planungsanlass und Planerfordernis

Die Stadtverordnetenversammlung der Kreis- und Hansestadt Korbach hat in ihrer Sitzung am 22.06.2018 den Bebauungsplan Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ als Satzung beschlossen.

Der rechtswirksame Bebauungsplan wurde mit dem Ziel aufgestellt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Firma Weidemann zu schaffen und die Möglichkeit zu eröffnen, den Firmensitz des Unternehmens nach Korbach zu verlagern. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Kreis- und Hansestadt Korbach unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen eine Basis für endogene Entwicklungen geschaffen, wodurch ein substanzieller Beitrag zur Sicherung und zum notwendigen Wachstum der Arbeitsplätze des ansässigen Unternehmens und der Stärkung seiner Investitions- und Innovationskraft geleistet werden sollte.

Die von der Kreis- und Hansestadt Korbach beabsichtigten Ziele zur Entwicklung des ansässigen Unternehmens sind eingetreten, sodass seitens des Unternehmens nun weitere Erweiterungsabsichten vorgetragen wurden. Demnach beabsichtigt das Unternehmen ein Schulungs- und Besucherzentrum zu errichten. Die Gebäude sollen Räume für Schulungen, Besprechungen und Ausstellungen sowie repräsentative Räume, beispielsweise ein Museum, ein Foyer oder eine Tribüne für Vorführungen der Land- und Baumaschinen, beinhalten. Weiterhin ist es beabsichtigt einen Übungsbereich für die Anwendung der Land- und Baumaschinen zu installieren, um hier die innovativen Entwicklungen für die zukünftigen alltäglichen Tätigkeiten zu simulieren. Durch die Erweiterung beabsichtigt das Unternehmen den Standort in Korbach und in der Region Nordhessen zu stärken.

Die vorgesehenen Grundstücksflächen liegen weder im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes noch innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage. Die Entwicklungsflächen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt und daher auch dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen.

Nach § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind Vorhaben im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn diese privilegiert sind. Eine Privilegierung liegt vor, wenn Bauvorhaben z.B. einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnehmen.

Da gewerbliche Vorhaben grundsätzlich nicht privilegiert sind, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, durch den die städtebauliche Entwicklung und Ordnung sichergestellt wird. Diese soll durch rechtsverbindliche Festsetzungen gewährleistet werden.

Neben der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist auch die Änderung des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ erforderlich, um zusammenhängende Baufelder zu erhalten.

1.2 Ziel der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes beabsichtigt die Kreis- und Hansestadt Korbach die Voraussetzung für endogene Entwicklungen des ortsansässigen Unternehmens zu schaffen. Hierdurch soll ein substanzieller Beitrag zur Sicherung und zum notwendigen Wachstum der Arbeitsplätze in dem Unternehmen und in der Region sowie ein Beitrag zur Stärkung der Investitions- und Innovationskraft des Unternehmens geleistet werden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 35 C / 1 “Elfringhäuser Weg / Arolser Straße“ beabsichtigt die Stadt Korbach die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als "Gewerbegebiete" und „Industriegebiete“ planungsrechtlich festzusetzen.

1.3 Zweck der Planung

Durch die Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesichert werden, welche durch rechtsverbindliche Festsetzungen gewährleistet werden soll. Daher ist es die Aufgabe der Planung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Kommune nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) planungsrechtlich zu sichern. Durch die Aufstellung des Bauleitplans soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Gleichzeitig soll die Planung dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

1.4 Ausgangssituation

1.4.1 Räumliche Lage

Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich in der Gemarkung der Stadt Korbach, die Gegenstand der großen naturräumlichen Einheit „Westhessisches Berg- und Senkenland“, Haupteinheit „Waldecker Tafel“ und dem Naturraum „Korbacher Ebene“ ist. Die Stadt Korbach besitzt einen historisch gewachsenen Kern, der durch die verschiedenen städtebaulich geordneten Entwicklungen ringförmig erweitert wurde. Der gewerbliche Schwerpunkt befindet sich im Nord-Nordwesten des Stadtgebietes. Hier befindet sich das Plangebiet. Dieses schließt an die bestehenden gewerblichen Bauflächen an.

Gegenstand des Bauleitplanverfahrens sind neben den bestehenden, bereits als Gewerbegebiet und Industriegebiet ausgewiesenen und bebauten Flächen auch die landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese grenzen im Norden und Osten an die Bundesstraßen 251 und

252 bzw. die „Arolser Straße“. Im Süden bildet die „Weidemannstraße“ die räumliche Abgrenzung, im Westen schließt das bestehende Betriebsgelände an.

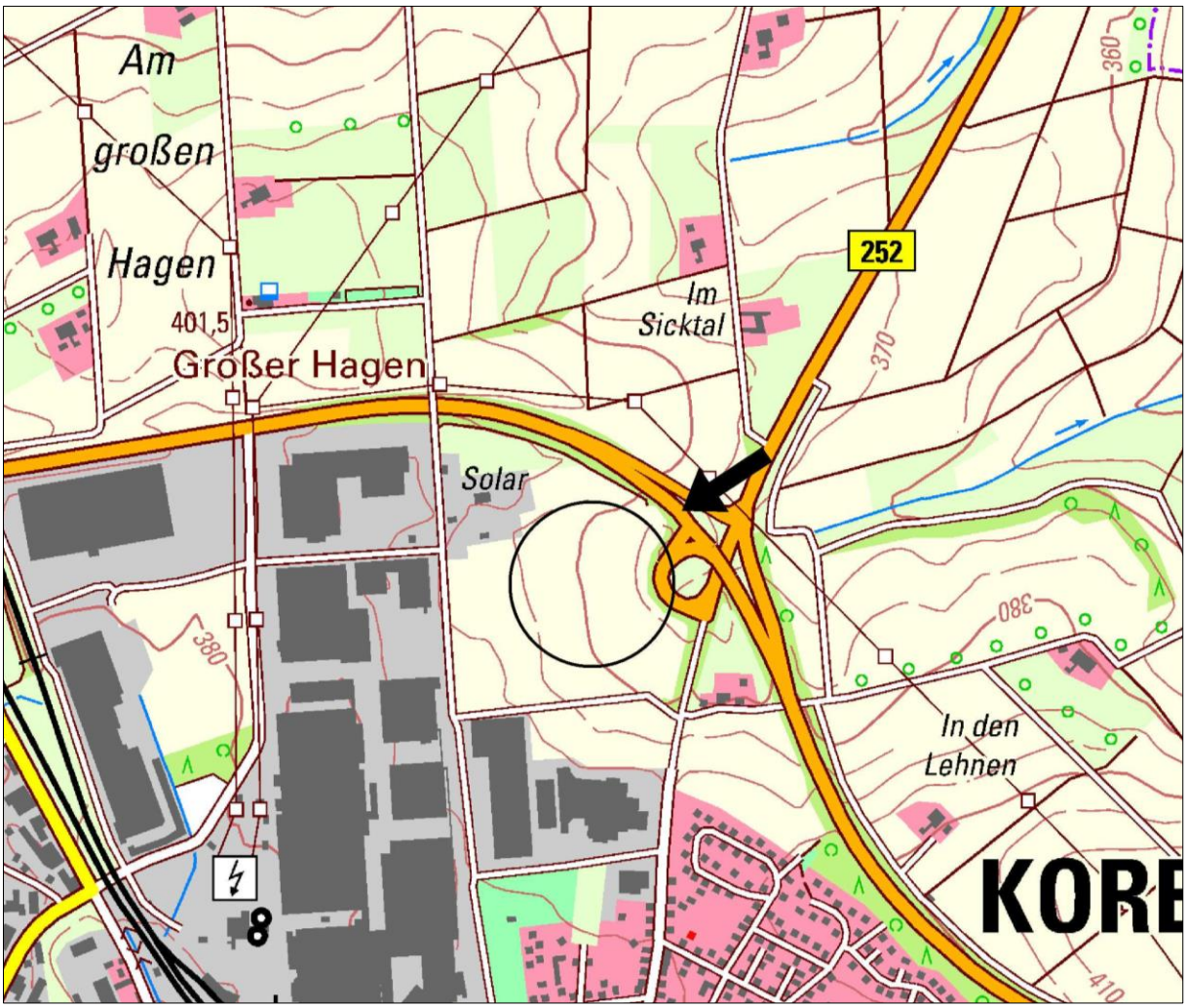


Abbildung 1
Verortung der verfahrensgegenständlichen Flächen im Stadtgebiet

Größe des räumlichen Geltungsbereiches
Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Grundstücke des bestehenden Bebauungsplanes sowie zusätzlich die Grundstücke des bisher unbeplanten Außenbereiches mit der Bezeichnung Gemarkung Korbach, Flur 52 Flurstücke 45/2, 46, 48/1, 50/6 52/1, 53/1 und 55/3. Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Plandarstellung zu entnehmen. Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches umfasst 113 561, 50 Quadratmeter, wobei 36 542, 50 Quadratmeter auf den bisher unbeplanten Außenbereich zurückzuführen sind.

Realnutzung
Circa 8 Hektar der Fläche werden bereits durch den bestehenden Betrieb des ortsansässigen Unternehmens genutzt. Die dem Außenbereich zugeordneten Flächen werden landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Flächen weisen ein mittleres Ertragspotential auf, weshalb hier intensiver Ackerbau betrieben wird.

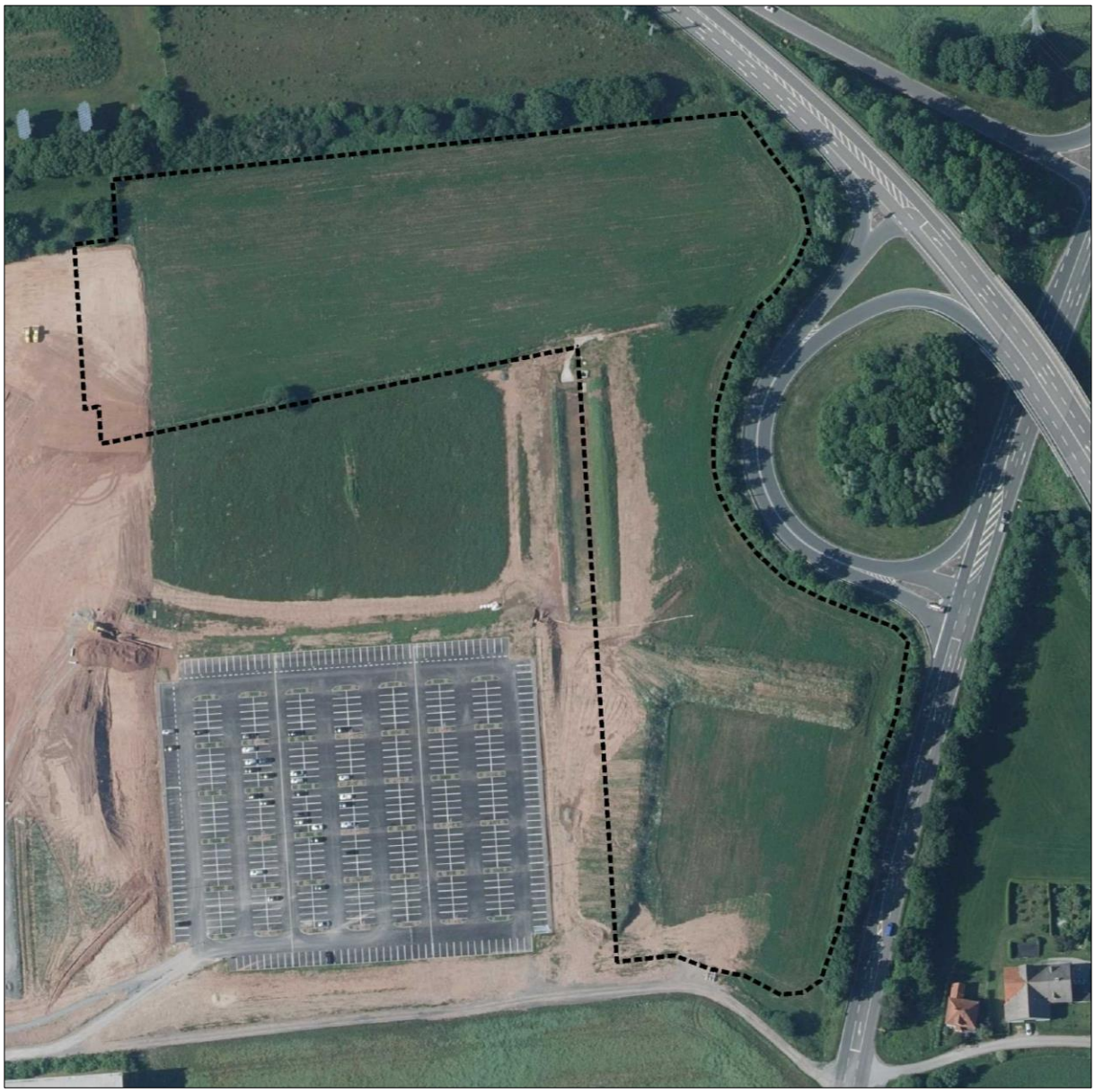


Abbildung 2
Aktuelle Lufbildaufnahme der für die Bebauung vorgesehenen Flächen, bisheriger Außenbereich

1.4.2 Planerische Ausgangslage

Regionalplan Nordhessen 2009

Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume sind durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern.[1] Hierfür hat die oberste Landesplanungsbehörde auf Grundlage von § 4 HLPG den Regionalplan Nordhessen 2009 beschlossen.

[1] *§ 1 Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung*
Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume sind durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln,

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Dabei unterscheidet das Raumordnungsgesetz in § 3 Abs. 1 ROG zwei verschiedene Arten von Festlegungen.

Grundsätze der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG

Die Beurteilung der Grundsatzfestlegungen umfasst gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen. Die Grundsätze der Raumordnung sind in sogenannten „*Vorbehaltsgebieten*“ planzeichnerisch festgelegt. Ein „*Vorbehaltsgebiet*“ ist ein Gebiet, welches bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten bleiben soll, dem bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Ziele der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG

Zielfestlegungen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmbaren, vom Träger des Landes- oder der Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen zu beachten. Die Ziele der Raumordnung sind in sogenannten „*Vorranggebieten*“ planzeichnerisch festgelegt. In dem „*Vorranggebiet*“ sind bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen, was andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließt, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. „*Vorranggebiete*“ lösen nach § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) für die gemeindliche Bauleitplanung eine Anpassungspflicht aus.[2]

Der Regionalplan Nordhessen legt für einen deutlich untergeordneten Teil der verfahrensgegenständlichen Flächen an der südlichen Grundstücksgrenze ein „*Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft*“ fest. Alle weiteren Flächen sind als „*Vorranggebiet für Landwirtschaft*“ dargestellt.

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist unter Kapitel 3.1.2 „Gebiete für Industrie und Gewerbe / Regionale Logistikzentren“ als Ziel 1 formuliert, dass die Ausweisung und Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen oder Logistikflächen für die Neuansiedlung von Betrieben mit regionaler Bedeutung oder mit besonderem, verkehrsbezogenen Anforderungsprofil vorrangig in gewerblichen Schwerpunkträumen zu erfolgen hat. Die Kernstadt Korbach ist als solcher Schwerpunktort definiert. In Ziel 2 wird festgelegt, dass als gewerbliche Schwerpunkte alle Ober- und Mittelzentren in der Planungsregion vorrangig zu stärken und weiter zu entwickeln sind. Die Ergänzung der Gewerbeflächen in der Kernstadt Korbach verfolgt weitestgehend die Ziele und Grundsätze des Regionalplanes im Bereich Gewerbe und Industrie Planung. Allerdings befindet sich die Fläche innerhalb eines

zu ordnen und zu sichern. Dabei sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen, Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen des Raums zu treffen. Leitvorstellung bei der Erfüllung der Aufgabe nach Absatz 1 ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (Gegenstromprinzip).

[2] *Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen.*

„Vorranggebietes für Landwirtschaft“. Somit korrelieren die Entwicklungsabsichten der Kreis- und Hansestadt Korbach mit dem Ziel 1 zur Landwirtschaft. Demnach hat in den in der Karte festgelegten „Vorranggebieten für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. In diesen Gebieten sind Nutzungen und Maßnahmen nicht zulässig, die die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich Tierhaltung ausschließen oder wesentlich erschweren.

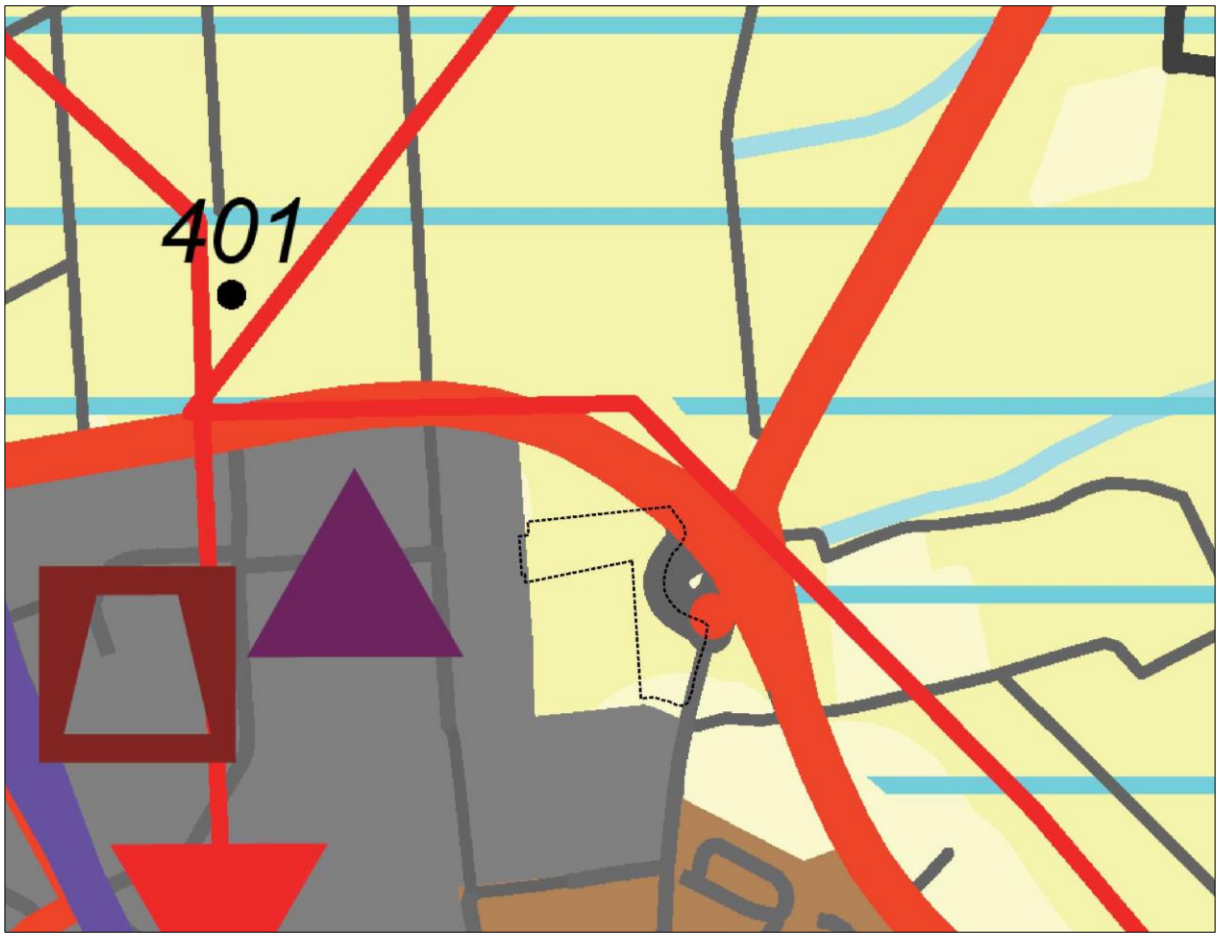


Abbildung 3
Darstellungen und Festlegungen im Regionalplan Nordhessen 2009

In der Kreis- und Hansestadt sind die gewerblichen Bauflächen zum größten Teil im Norden des Stadtgebietes zwischen „Arolser Landstraße“ und „Briloner Landstraße“ gelegen. In den vergangenen Jahren wurden die in diesem Teil des Stadtgebietes im Regionalplan Nordhessen 2009 dargestellten Vorranggebiete für „Industrie und Gewerbe (Planung)“ bis auf einen geringen Teil im Bereich zwischen der Umgehungsstraße B 251 und der „Briloner Landstraße“ in Anspruch genommen.

Zu der geplanten Inanspruchnahme, des bisher als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellten Bereiches, gibt es keine Alternative. Dies ergibt sich aus dem Tatbestand, dass die Firma Weidemann GmbH im Jahr 2007 ihren Betriebsstandort und in 2021 den Hauptsitz von Diemelsee-Flechtdorf nach Korbach verlegt hat. Der Betrieb hat sich gut entwickelt, der Standort hat sich etabliert, so dass der Betrieb in Korbach erweitert werden soll.

Die durch den Bebauungsplan Nr. 35 B/1 planungsrechtlich gesicherten Bereiche östlich des „Elfringhäuser Weges“ haben für eine kurzfristige Entwicklung des Betriebes gereicht; die Vertreter der Firma Weidemann haben jedoch durch den Bebauungsplan mittelfristige Erweiterungsperspektive und damit Planungssicherheit für die anstehenden Investitionen an diesem Standort sichern lassen. Die nun noch zur Verfügung stehenden Erweiterungsflächen befinden sich wiederum im Osten dieser Grundstücksflächen und sind bereits in das Eigentum der Firma Weidemann übergegangen. Durch eine Erweiterung beabsichtigt die Firma Weidemann GmbH die Innovationskraft in der Planungsregion Nordhessen zu stärken. Aus den Eigentumsverhältnissen sowie der fehlenden Flächen weiterer Vorranggebiete „Industrie und Gewerbe Planung“ wird abgeleitet, dass keine Alternativen zur Inanspruchnahme der Flächen vorhanden sind. Es ist somit erforderlich, die bisher als „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ dargestellten Flächen in ein „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe“ zu verändern.

Flächennutzungsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach
Der Flächennutzungsplan der Kreis- uns Hansestadt Korbach, genehmigt mit Verfügung vom 9. März 1977 durch das Regierungspräsidium Kassel, rechtsgültig seit Bekanntmachung der Genehmigung am 31. März 1977 in der Waldeckischen Landeszeitung, stellt im Norden des Stadtgebietes, südlich der Umgehungsstraße B 251, westlich der Arolser Landstraße und östlich des Elfringhäuser Weges Flächen für die Landwirtschaft dar. Im Norden des Plangebietes befindet sich ein „Versorgungsleitung“, hier eine Gasleitung.

Aufgrund von Ansiedlungsabsichten eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes wurde eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Mit Verfügung vom 15. Februar 1985 hatte der Regierungspräsident in Kassel eine 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Korbach zur Darstellung von gewerblichen Bauflächen (G), Sonderbauflächen (S) - Möbelmarkt - sowie Grünflächen (Ortstandeingrünung) genehmigt und damit wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 im Bereich zwischen Arolser Landstraße, Waltershäuser Straße und Elfringhäuser Weg geschaffen. Auf dieser Grundlage wurde ein großflächiger Möbelmarkt (jetzt Möbeldorf Korbach) errichtet. Nachdem der Betrieb dort seine geschäftlichen Aktivitäten entfaltet und sich positiv entwickelt hatte, war es zur Erweiterung der Geschäftsfläche des Möbelmarktes wiederum erforderlich den Flächennutzungsplan anzupassen. Dies erfolgte mit der 14. Änderung, die mit Verfügung vom 26. April 1993 durch das Regierungspräsidium in Kassel genehmigt wurde und seit der Bekanntmachung der Genehmigung in der Waldeckischen Landeszeitung am 14. Mai 1993 unverändert rechtsgültig ist.

Diese planungsrechtliche Grundlage u. a. zur Darstellung als Sonderbaufläche Möbelmarkt (S) diente dazu, dem bereits dort ansässigen Möbelhandelsbetrieb die damaligen Erweiterungsabsichten zu ermöglichen. Inzwischen wurde der Betrieb erweitert bzw. verändert und wird auf dieser Grundlage betrieben.

Gleichzeitig wurde im Rahmen dieses Änderungsverfahrens ein ca. 100 Meter breiter Streifen östlich des Elfringhäuser Weges als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Ein ca. 30 Meter breiter Streifen wurde im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung als Grünfläche (Ortsrandeingrünung) dargestellt, der sowohl die gewerblichen Bauflächen als auch die Sonderbauflächen (S) gegenüber den anschließenden landwirtschaftlichen Flächen abgrenzte. Diese Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 1993 diente als Grundlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 B/1 „Elfringhäuser Weg“. Der Bebauungsplan wurde mit Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses am 1. Juni 2001 rechtskräftig.

Mit Verfügung vom 13.06.2018 hat das Regierungspräsidium Kassel die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes genehmigt. Hierbei handelt es sich um die letzten gewerblichen Entwicklungsschritt im Bereich südlich der Bundesstraße 251 und westlich der „Arolser Landstraße“. Die Erweiterung wurde zugunsten der Entwicklungsabsichten der Firma Weidemann GmbH durchgeführt. Durch die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes konnte der Bebauungsplan Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ aufgestellt werden. Die Änderung stellt gewerbliche Bauflächen dar.

Aufgrund der Darstellung der Flächen als „Fläche für die Landwirtschaft“ entsprechen die Entwicklungsabsichten des Bebauungsplanes Nr. 35 C / 1 „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ dem § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, nicht. Es ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, um das Entwicklungsgebot zu wahren.

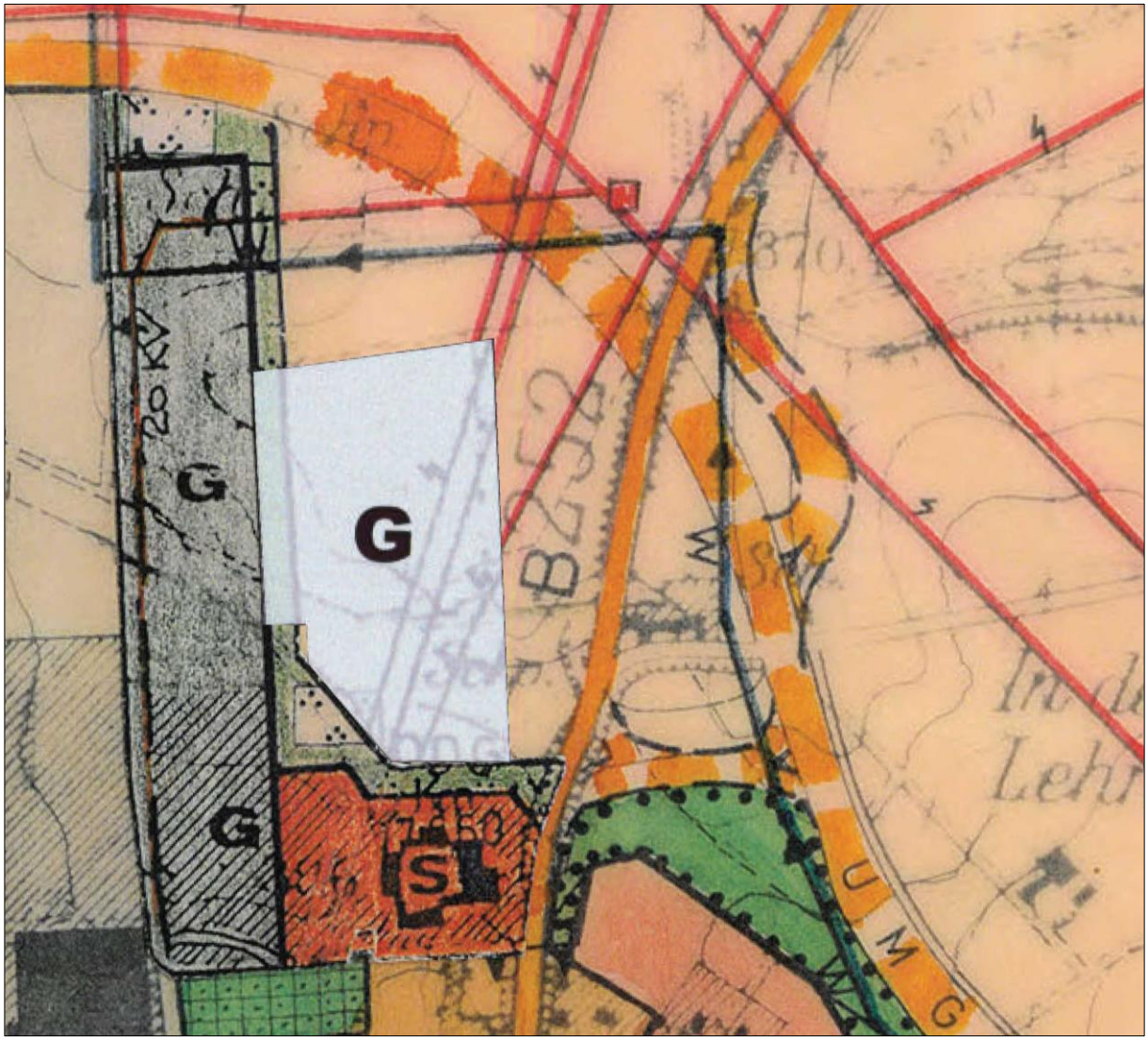


Abbildung 4
Darstellungen im Flächennutzungsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach

Darstellungen von umweltschützenden Plänen
Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB sind auch die Darstellungen von umweltschützenden Plänen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ausdrücklich genannt sind die Landschaftspläne und Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts. Pläne, die Rechtsnormqualität (Rechtsverordnung oder Gesetz) haben, unterliegen der planerischen Abwägung demgegenüber nicht.

Landesentwicklungsplan Hessen 2020
Der Landesentwicklungsplan 2020 beschreibt für die Flächen des Plangebietes keine relevanten Ziele.

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000
Die Karte Zustand und Bewertung beschreibt für das Plangebiet einen *„mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten, unbewaldeten Raum mittlerer Strukturvielfalt“*. Der räumliche Geltungsbereich ist kein Gegenstand eines avifaunistisch wertvollen Bereichs. Die Entwicklungskarte zum Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 beschreibt für die Flächen des Plangebietes keine relevanten Ziele.

Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach
Der Bestands- und der Maßnahmenplan zum Landschaftsplan der Stadt Korbach beschreiben die verfahrensgegenständlichen Flächen als Ackerland. In den Randbereichen sind frische Gehölze dargestellt. Entlang des Fließgewässers wird ein Gehölz abgebildet.

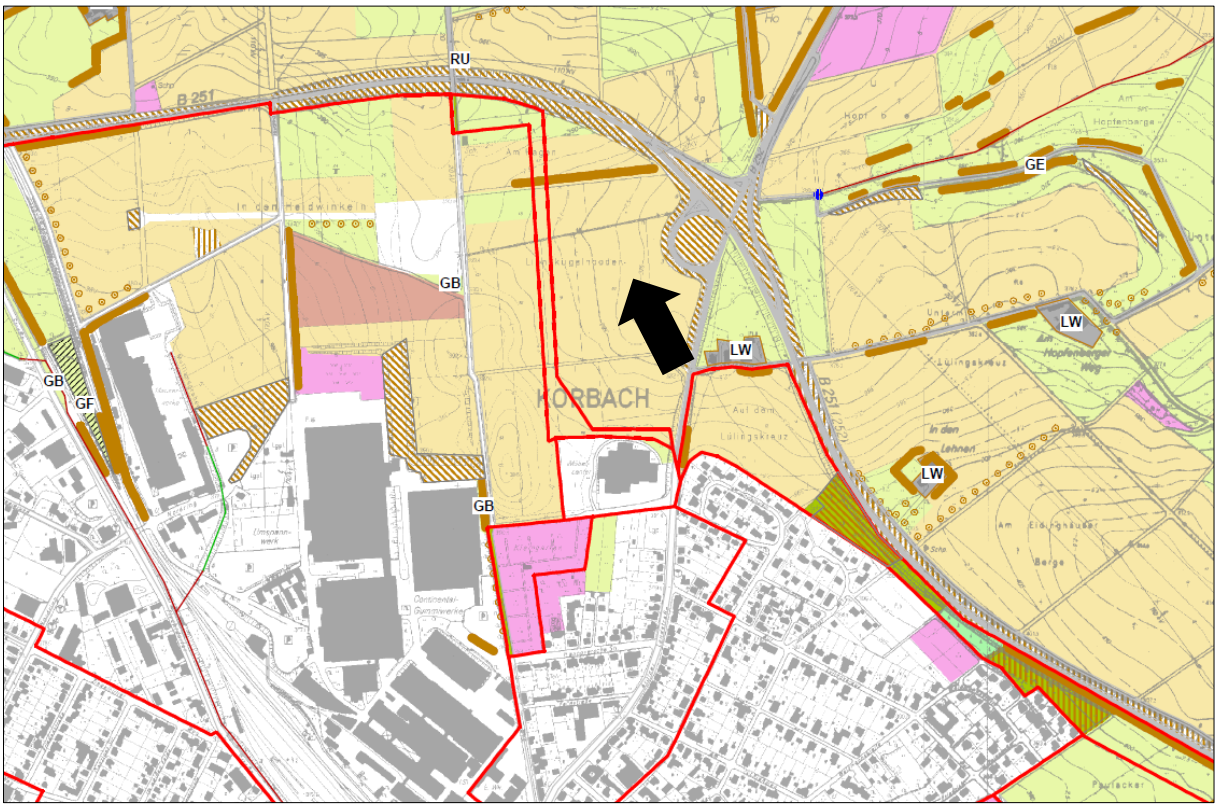


Abbildung 5
Darstellungen im Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach

1.4.3 Rechtliche Ausgangslage

Bestehenden Bauplanungsrecht
Der **Bebauungsplan Nr. 39 „Flechtdorfer Straße (L 3076) – Nordumgehung (B 251) – Elfringhäuser Weg – Nordring“** setzt in diesem Bereich größtenteils Industriegebiete fest. Der Bebauungsplan ist seit der Bekanntmachung des Anzeigeverfahrens vom 13. Juli 1988 durch das Regierungspräsidium Kassel in der Waldeckischen Landeszeitung vom 22. Juli 1988 unverändert gültig. Dieser Bebauungsplan wird durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes nicht tangiert.

Nördlich der Waltershäuser Straße befindet sich der **Bebauungsplan Nr. 35 A/1 „Zwischen Arolser Landstraße, Waltershäuser Straße und Elfringhäuser Weg“**, der seit Bekanntmachung des Anzeigeverfahrens vom 26. April 1993 durch das Regierungspräsidium Kassel in der Waldeckischen Landeszeitung vom 15. Mai 1993 unverändert rechtskräftig ist. Dieser Bebauungsplan wird durch die geplante Änderung bzw. Aufstellung des Bebauungsplanes nicht tangiert. Das darin festgesetzte Sondergebiet Möbelmarkt (Lager/Verkauf) mit angrenzenden Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (Ortsrandeingrünung/Streuobstwiese –privat-) bleibt ohne Änderungen erhalten.

Der **Bebauungsplan Nr. 35 B/1** aus dem Jahre 2001 setzt am nördlichen Stadtrand Industrie- und Gewerbeflächen gemäß § 8 und § 9 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 fest. Gleichzeitig wurden die Industriestraße, der Elfringhäuser Weg, die Waltershäuser Straße und ein Teil der Arolser Landstraße planungsrechtlich gesichert. Die bereits bestehende Industriestraße wurde über einen Wendeplatz hinaus bis zum Elfringhäuser Weg verlängert, um eine bessere An-bindung dieser Industrie- und Gewerbeflächen an das überörtliche Straßennetz herzustellen.
Es sind Industrie- und Gewerbegebiete, mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und Baumassenzahlen (BMZ) von 9,0 bzw. 6,0 festgesetzt. Darüber hinaus enthält der Plan großzügige Baugrenzen, die teilweise durch die dort entstandenen Gewerbebetriebe in Anspruch genommen worden sind. Teile der ausgewiesenen Gewerbeflächen sind bisher noch nicht bebaut.

Im nordwestlichen Teilbereich des **Bebauungsplanes Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“** wird ein Industriegebiet mit einem überbaubaren Grundflächenanteil von 80 Prozent festgesetzt. Der seit 2018 rechtskräftige Bebauungsplan legt für die Höhe baulicher Anlagen eine Obergrenze von 16,0 Meter fest. Im südwestlichen Teilbereich des Bebauungsplanes ist ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Höhe baulicher Anlagen darf analog zum Industriegebiet maximal 16,0 Meter betragen. Zur Eingrünung des Plangebietes ist eine öffentliche Ortsrandeingrünung als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Hiervon muss die Bebauung aufgrund der Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen um mindestens 5,0 Meter bzw. 10,0 Meter abrücken.

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht
Schutzgebiete entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) werden durch die geplante Aufstellung des Bauleitplanes nicht beeinträchtigt. Im westlichen Teilbereich der verfahrensgegenständlichen Flächen befindet sich eine Maßnahme, die von der Kreis-

und Hansestadt Korbach durch den Bebauungsplan Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg“ festgelegt wurde. Hierbei handelt es sich um ein Gebüsch, Hecke Neuanlage.

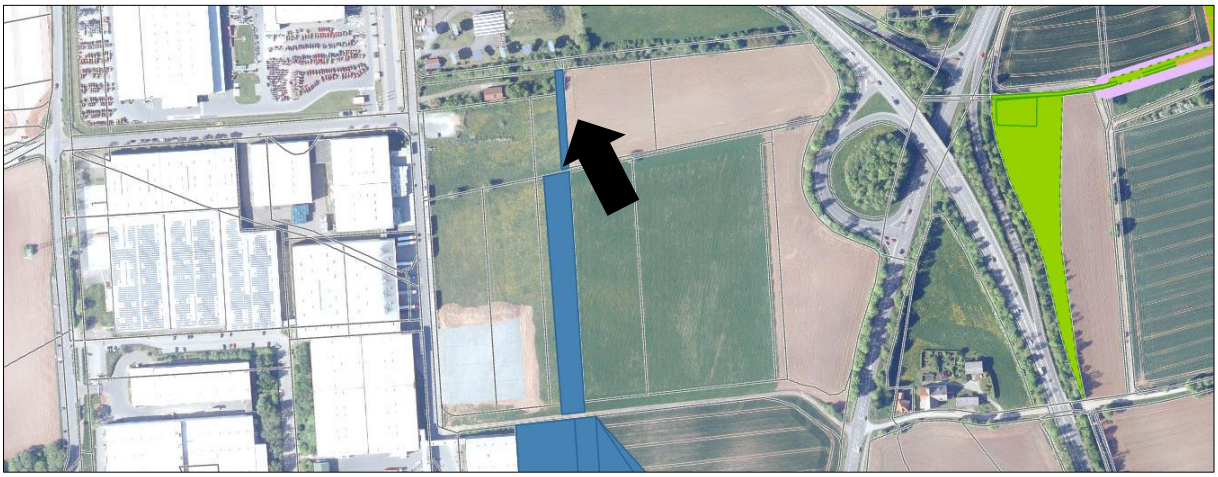


Abbildung 6
Ausschnitt aus dem Hessischen Naturschutzinformationssystem (Natureg-Viewer), Stand Dez. 2022

Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt.

Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz

Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich innerhalb von Schutzgebieten nach dem Wasserhaushaltsgesetz. Das Gebiet liegt in Zone III A (weitere Schutzzone, innerer Bereich) der Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Korbach GmbH (jetzt Energie Waldeck-Frankenberg GmbH), des Wasserbeschaffungsverbandes „Waroldern“ in Twistetal, des Wasserbeschaffungsverbandes „Upland“ in Willingen (Upland) und des Wasserbeschaffungsverbandes „Eisenberg“ in Lichtenfels, Landkreis Waldeck-Frankenberg vom 13. Oktober 1981, zuletzt geändert mit Änderungsverordnung vom 7. März 2002.

Da der Geltungsbereich in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III A liegt, sind bei allen dort geplanten Maßnahmen entsprechende Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers zu treffen. Im Folgenden wird der Verordnungstext vom 13. Oktober 1981 für das Wasserschutzgebiet Zone III A zitiert:

„§ 3 Verbote Weitere Schutzzonen (Zone III A und III B)

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen, gewährleisten.

Verboten sind insbesondere in der Zone III B

- *Versenkung von Abwasser einschließlich der Versenkung des von Straßen und Verkehrsflächen abfließenden Wassers, Versenkung oder Versickerung radioaktiver Stoffe*
- *Betriebe, die radioaktive oder wassergefährdende Abfälle oder Abwässer abstoßen, z.B. Ölraffinerien, Metallhütten, chemische Fabriken, wenn diese Stoffe nicht vollständig und sicher aus dem Einzugsgebiet hinausgebracht oder ausreichend behandelt werden; Kernreaktoren*
- *Ablagern, Aufhalden oder Beseitigung durch Einbringen in den Untergrund von radioaktiven Stoffen oder wassergefährdenden Stoffen, z.B. von Giften, auswaschbaren*

beständigen Chemikalien, Öl, Teer, Phenolen, chemischen Mitteln für Pflanzenschutz, Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung, Rückständen von Erdölbohrungen

- *Fernleitungen für wassergefährdende Stoffe,*

in der Zone III und Zone III A

- *die für Zone III B genannten Einrichtungen, Handlungen und Vorgänge*
- *Betriebe mit Verwendung radioaktiver Stoffe; Betriebe mit Verwendung wassergefährdender Stoffe, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers zu besorgen ist*
- *Massentierhaltung*
- *Offene Lagerung und Anwendung boden- oder wasserschädigender chemischer Mittel für Pflanzenschutz, für Aufwuchs und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung; die Verordnung über Anwendungsverbote und -beschränkungen für Pflanzenschutzmittel vom 31. Mai 1974 (BGBl. I Seite 1204) ist zu beachten.*
- *Abwasserlandbehandlung, Abwasserverregnung, Versickerung von Abwasser einschließlich des von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen abfließenden Wassers, Untergrundverrieselung, Sandfiltergräben, Abwassergruben, soweit es sich nicht um dichte Gruben ohne Überlauf handelt*
- *Wohnsiedlungen, Krankenhäuser, Heilstätten und Gewerbebetriebe, wenn das Abwasser nicht vollständig und sicher aus der Zone III A hinausgeleitet oder in einer genehmigten Anlage behandelt wird*
- *Lagern radioaktiver oder wassergefährdender Stoffe, ausgenommen das oberirdische Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten in Behältern mit einem Rauminhalt bis zu 100 m³ und das unterirdische Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten in Behältern mit einem Rauminhalt bis zu 40 m³, wenn die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für Bau, Antransport, Füllung, Lagerung und Betrieb getroffen und eingehalten werden*
- *Umschlags- und Vertriebsstellen für radioaktive Stoffe*
- *Start-, Lande- und Sicherheitsflächen sowie Anflugsektoren und Notabwurfplätze des Luftverkehrs, mit Ausnahme der genehmigten Landeplätze Korbach und Nordenbeck*
- *Manöver und Übungen von Streitkräften und anderen Organisationen, militärische Anlagen*
- *Abfallbeseitigungsanlagen sowie Anlagen, die der Lagerung oder Behandlung von Autowracks dienen*
- *Neuanlage von Abwasserreinigungsanlagen (Kläranlagen)*
- *Entleerung von Wagen der Fäkalienabfuhr, ausgenommen das breitflächige Verteilen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen*
- *Versenkung oder Versickerung von Kühlwasser*
- *Größere Erdaufschlüsse ohne ausreichende Sicherung, mit Ausnahme des betriebsplanmäßig im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zugelassenen Bergbaus*
- *Neuanlage von Friedhöfen*
- *Neuanlage von Rangierbahnhöfen*
- *Verwendung von wassergefährdenden auslauf- oder auswaschbaren Materialien, von Teer mit einem höheren Phenolgehalt als nach DIN 1995 „Bituminöse Bindemittel für den Straßenbau“ zulässig, zum Straßen-, Wege- und Wasserbau*

› *Bohrungen zum Aufsuchen oder Gewinnen von Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser, Salz, radioaktiven Stoffen sowie zur Herstellung von Kavernen mit Aus-nahme bergbaulicher Untersuchungsbohrungen, die nach Beendigung dicht ver-schlossen werden.*

Abbildung 7
Ausschnitt aus dem Wasserrahmenrichtlinien-Viewer (WRRL-Viewer), Stand Dezember 2022

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich ein Fließgewässer. Hierbei handelt es sich um den Oberlauf des Fließgewässers „Wollbeutel“ (44412). Das Flurstück weist Gewässereigenschaften auf. Es ist somit kein Gewässer von untergeordneter Bedeutung nach Wasserhaushaltsgesetz und Hessischen Wassergesetz und nicht von den Wassergesetzen ausgenommen. Daher muss ein 10,0 Meter breiter Gewässerrandstreifen eingehalten werden

Für das Gewässer besteht ein beidseitiger Gewässerrandstreifen mit je 10,0 Meter Breite. Der Gewässerrandstreifen umfasst gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Er bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Gemäß § 23 Abs. 1 Satz 1 Hessisches Wassergesetz ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich zehn Meter und im Innenbereich im Sinne der §§ 30 und 34 des Baugesetzbuches fünf Meter breit.

Dier Fließrichtung des Fließgewässers erfolgt in östliche Richtung, sodass es die engere Trinkwasserschutzzone II durchquert. Sonstige oberflächennahe Gewässer sind nicht bekannt.

Denkmalschutzrechtliche Aspekte
Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine geschützten Natur-, Bau- oder Bodendenkmäler.

Altlasten / Altlastenverdachtsflächen
Für die Flächen des Geltungsbereiches sowie in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.

1.4.4 Erläuterung der Planung

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für Erweiterung der Firma Weidemann GmbH geschaffen werden. Hierdurch soll das Firmengelände um ein Schulungs- und Besucherzentrum erweitert werden. Die Gebäude sollen Räume für Schulungen, Besprechungen und Ausstellungen sowie repräsentative Räume, beispielsweise ein Museum, ein Foyer oder eine Tribüne für Vorführungen der Land- und Baumaschinen, beinhalten. Weiterhin ist es beabsichtigt einen Übungsbereich für die Anwendung der Land- und Baumaschinen zu installieren, um hier die innovativen Entwicklungen für die zukünftigen alltäglichen Tätigkeiten zu simulieren. Durch die Erweiterung beabsichtigt das Unternehmen den Standort in Korbach und in der Region Nordhessen zu stärken.

Überörtliche, verkehrliche Erschließung
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 35 C / 1 „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ grenzt im Osten an die Arolser Landstraße, die in diesem Teil ausgehend von dem Anschluss an die Umgehungsstraße B 251, Stadtstraße ist. Die Arolser Landstraße ist in diesem Abschnitt, die am stärksten frequentierte Einfallstraße in das Stadtgebiet. Damit ist das Plangebiet nur indirekt an das überörtliche Verkehrssystem angebunden. Überörtliche Verkehrsplanungen werden somit durch den Bebauungsplan nur indirekt berührt.

Die Bundesstraße B 251 dient der überregionalen Verbindung von Marburg (Lahn) in Hessen nach Brilon in Nordrhein-Westfalen. Da die Bundesstraße B 251 unmittelbar an das Plangebiet anschließt, sind die Belange, die sich aus dieser Lage ergeben, im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

In den Planzeichen und Festsetzungen ist Folgendes enthalten

Alle Bauvorhaben entlang der Bundesstraßen 251 und 252 sind mit Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement in Bad Arolsen als Vertreter des Straßenbaulastträgers abzustimmen. Das Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und das Hessische Straßengesetz (HStrG) sind zu beachten. Aufgrund eventueller Emissionen der Bundesstraße B251 können weder gegen den Straßenbaulastträger noch gegen die Kreis- und Hansestadt Korbach als Trägerin der Planungshoheit Ansprüche geltend gemacht werden. Kosten oder anteilige Kosten für Schutzmaßnahmen werden nicht übernommen.

Entlang der klassifizierten Straße sind entsprechend dem Bundesfernstraßengesetz und dem Hessischen Straßengesetz Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, eingetragen. Demnach besteht entlang der Bundesstraßen 251 und 252 gem. § 9 Abs. 1 FStrG eine Bauverbotszone. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20,0 Meter gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn und bauliche Anlagen jeglicher Art, die über Zufahrten an die Bundesstraße unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, dürfen nicht errichtet werden. Dies gilt für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs entsprechend.

Verkehrliche Erschließung
Auf der Grundlage der Bebauungspläne Nr. 39, 35 A/1, 35 B/1 und 35 C ist das bisherige Erschließungssystem (Industriestraße, Elfringhäuser Weg, Waltershäuser Straße und Weidemannstraße) in diesem Teil des Stadtgebietes entstanden. Die Flächen wurden größtenteils mit Industrie- und Gewerbebetrieben unterschiedlicher Größe und Funktion sowie

Logistikhallen bebaut. Die erforderlichen Netze zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind in den Randbereichen vorhanden.

Das südlich liegende Gewerbegebiet kann über die „Weidemannstraße“ erschlossen werden. Eine Zufahrt zur Stadtstraße ist ab einer Entfernung von mindestens 40,0 Meter zum äußeren Fahrbahnrand der „Arolser Landstraße“ zulässig. Das nördlich liegende Industriegebiet soll über das bestehende Betriebsgelände erschlossen werden. Hierfür ist kein zusätzlicher Anschluss an das Verkehrsnetz erforderlich.

Der Radverkehr kann das Plangebiet über die bestehenden Verkehrsanlagen erschließen.

Öffentlicher Personennahverkehr
Das Plangebiet ist an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Es wird zum einen von der Buslinie 505 (Volkmarsen - Bad Arolsen - Korbach), zum anderen von der Stadtbuslinie 1 erschlossen. Des Weiteren ist das Gebiet an den Anrufsammeltaxiverkehr (AST-Verkehr) angeschlossen. Die nächste Haltestelle der Linie 505 befindet sich in der Arolser Landstraße („Auf Lülingskreuz“), die Stadtbuslinie 1 kann über die Haltestellen „Hopfenberger Weg“ (in der Straße „Auf Lülingskreuz“) und „Arolser Landstraße“ erreicht werden. Alle Haltestellen sind gleichzeitig auch AST-Haltepunkte. Damit ist das Gebiet durch die Linie 505, die Stadtbuslinie 1 sowie den AST-Verkehr an den Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) und damit auch an den überörtlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden.

Technische Erschließung
Die Versorgung der Grundstücke im Planbereich mit Elektrizität, Trink- und Löschwasser sowie mit Telekommunikationsanlagen ist durch den bestehenden Anschluss des Betriebs an die verschiedenen Netze und die zuständigen Versorgungsträger sichergestellt.

Die Vorgaben hinsichtlich des Brandschutzes können eingehalten werden, da in diesem Teil des Stadtgebietes von Korbach eine ausreichende Versorgung mit Löschwasser vorhanden ist bzw. hergestellt wird. Dabei werden die einschlägigen technischen Vorschriften beachtet.

Um eine einheitliche Gestaltung der Industrie- und Gewerbegebiete zu erreichen, soll die Verlegung der Versorgungsleitungen unterirdisch erfolgen. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB kann aus städtebaulichen Gründen im Bebauungsplan die Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen festgesetzt werden. Von dieser Möglichkeit wird im Bebauungsplan Nr. 35 C / 1 „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ Gebrauch gemacht.

Im Industriegebiet werden das Schmutzwasser und das Regenwasser in die bestehende Trennkanalisation abgeführt. Dabei ist darauf zu achten, auf den Grundstücksflächen vor Ableitung des Regenwassers in die Regenwasserkanalisation eine Regenrückhaltung vorzusehen. Die anfallenden Schmutzwässer werden der Kläranlage des Abwasserverbandes Ittertal zugeführt und dort entsprechend gereinigt.

Im Gewerbegebiet wird das Regenwasser der versiegelten Flächen der Topografie entsprechend am tiefsten Punkt versickerungsfrei nach Regenrückhaltung in den bestehenden Vorfluter (Gewässer) abgeleitet. Das Regenrückhaltebecken (RRB) wurde bereits als offenes Erdbecken mit Dauerstau nordöstlich des Plangebietes hergestellt. Die Abflussmengen werden durch eine Regenrückhaltung modifiziert. Durch eine verpflichtende

Dachbegrünung soll insbesondere bei Starkregenereignissen das anfallende Niederschlagswasser zwischengespeichert und zeitverzögert weitergeleitet werden.

Das anfallende Schmutzwasser von den Gewerbegebietsflächen kann mittels Abwasserhebeanlage in die bestehende Schmutzkanalisation im Bereich des Elfringhäuser Weges eingeleitet werden. Die anfallenden Schmutzwässer werden der Kläranlage des Abwasserverbandes Ittertal zugeführt und dort entsprechend gereinigt.

Die Vorflut erreicht in nur rund 230 Meter das Wasserschutzgebiet Zone II. Dies erfordert höhere Anforderungen an den Ausbau der Parkplätze und die Konstruktion der Regenrückhaltung. Die Parkplätze und alle weiteren genutzten Flächen müssen generell befestigt und wasserundurchlässig ausgebaut werden und versickerungsfrei zur Regenrückhaltung gebracht werden. Das Regenwasser von den Dachflächen darf ebenfalls nicht zur Versickerung gebracht werden, sondern muss versickerungsfrei zur Regenrückhaltung transportiert werden. Die Ableitung aus dem Regenrückhaltebecken in den Vorfluter kann nur über eine Abscheideeinrichtung erfolgen. Technische Entwürfe sind bei dem konkreten Bauvorhaben mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen. Die technische Bearbeitung der Erschließungsmaßnahmen hat sich an den örtlichen Gegebenheiten zu orientieren und ist auf der Grundlage einschlägiger Richtlinien, Bestimmungen und Regelwerke auszuführen.

Die Abfallentsorgung hat gemäß den Bestimmungen der Abfallsatzung der Kreis- und Hansestadt Korbach zu erfolgen.

Hochwasserschutz
Ein Gebiet zum vorbeugenden Hochwasserschutz liegt nicht vor. Im Plangebiet ist ein Gewässer III. Ordnung, hier der Oberlauf des „Wollbeutels“ vorhanden. Das Gewässer III. Ordnung fließt geradlinig vom Elfringhäuser Weg zur Bundesstraße 252 mit einem sich aus den topografischen Gegebenheiten ergebenden Einzugsgebiet. Das Gewässer führt nur bei mittleren Niederschlagsereignissen Regenwasser. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 35 B/1 „Elfringhäuser Weg“ ist das Gewässer mit Gewerbegebiet und Ortstrandeingrünung überplant. Ein Leitungsrecht besteht nicht. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 35 C „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“ ist das Gewässer in Teilen überplant, im weiteren Verlauf entlang des Gewerbegebietes ist das Gewässer als offener Graben geführt. Das Gewässerprofil bleibt unverändert. Entlang der Grabenparzelle wird ein Uferrandstreifen in einer Breite von 10,0 Meter festgesetzt, um das Gewässer vor negativen Einflüssen aus dem Gewerbe- und Industriegebiet zu schützen. Um eine Verbindung zwischen dem Gewerbe- und dem Industriegebiet zu schaffen, ist eine Verbindung über ein Brückenbauwerk beabsichtigt. Nachteilige Auswirkungen auf Hochwasserereignisse können durch eine Dachbegrünung und die Einleitung in ein Regenrückhaltebecken mit gedrosseltem Abfluss vermieden werden.

1.4.5 Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 1 Satz 2 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Die Umwandlung von Wald oder von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen nach § 1a Abs. 1 Satz 4 BauGB besonders begründet werden.

Im Rahmen der kommunalen Abwägung wird der gewerblichen Stadterweiterung Vorrang gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen gegeben, da die Stadt den Bedürfnissen der Gewerbetreibenden Rechnung tragen möchte. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch die fehlenden alternativen Möglichkeiten (Prüfung alternativer Standorte), die direkte Nähe zu der vorhandenen Bebauung, die Möglichkeit zur Arrondierung des Ortsrandes sowie der im kommunalen Vergleich geringen bis mittleren Ackerzahl begründet.

1.4.6 Bodenschutzklausel

Nach § 1a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden wird sichergestellt, indem ein Standort für die Entwicklung des ortsansässigen Betriebs gewählt wurde, bei dem keine zusätzlichen Erschließungsanlagen errichtet werden müssen. Weiterhin können durch die unmittelbare räumliche Nähe und die Bündelung von Anlagen die Errichtung zwingend erforderlicher Anlagen (Zufahrten, Wächterhäuschen, etc.) minimiert werden.

Für den Mutterboden ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei anderen wesentlichen Veränderungen der Erdoberfläche für die Mutterboden ausgehoben wird, dieser in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor der Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

1.4.7 Klimaschutzklausel

Nach § 1a Abs. 5 soll das Klima geschützt und dem Klimawandel Rechnung getragen werden.

Ein wesentlicher Beitrag zum Schutz des Klimas wird durch die verbindliche Nutzung erneuerbarer Energien geleistet. Das örtliche Kleinklima soll trotz der ausgelösten Versiegelungen und der Erhöhung wärmespeichernden Materials bzw. der Oberflächenrauigkeit durch verbindliche Pflanzvorgaben sowie Dachbegrünungen verbessert werden. Diese Maßnahmen sollen auch einen Beitrag zum Schutz der Umweltgüter (insbes. des Menschen und seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt) leisten.

1.4.8 Kosten und Finanzierung

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes werden für die öffentliche Hand – und hier insbesondere für die Kreis- und Hansestadt Korbach – keine zusätzlichen Kosten entstehen. Das Plangebiet ist an die bestehenden Erschließungsstraßen sowie an die vorhandene Regen- und Schmutzwasserkanalisation angeschlossen.

Kosten in Bezug auf die Planverfahren (Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, Umweltbericht, Artenschutzbeitrag) sowie die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe und die dafür benötigten Ausgleichs- und vorlaufenden Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden auf die Firma Weidemann GmbH übertragen.

1.5 Begründung der Textfestsetzungen

1.5.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung
Die für die Erweiterung vorgesehenen Flächen werden nach der besonderen Art der baulichen Nutzung (Baugebiete) als „Gewerbegebiete“ und „Industriegebiete“ festgesetzt, um die durch die angrenzenden Bebauungspläne eingeleiteten Entwicklungen im nördlichen Teil des Stadtgebietes in östlicher Richtung zu erweitern und die Ausweisungen den aktuellen Bedürfnissen anzupassen. Hierdurch soll eine Basis für endogene Entwicklungen geschaffen und ein substanzieller Beitrag zur Sicherung und zum notwendigen Wachstum der Arbeitsplätze des ansässigen Unternehmens sowie der Stärkung seiner Investitions- und Innovationskraft geleistet werden.

Mit der Schaffung bzw. Änderung der Industrie- und Gewerbegebiete soll zum einen der weiteren Entwicklung hinsichtlich der Industrie- und Gewerbeansiedlung Rechnung getragen werden, andererseits soll aber auch der möglichen städtebaulich unerwünschten Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben in peripherer Lage direkt in der Nähe der Umgehungsstraße B 251 und der Arolser Landstraße entgegengewirkt werden.

Gewerbliche Bauflächen (G) sind insbesondere Handwerksbetrieben und Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie geeigneten Dienstleistungen vorzubehalten. Einzelhandel soll, wenn überhaupt, in diesen Gebieten nur in einem Ausmaß zugelassen werden, der die städtebauliche Situation für das bestehende innerstädtische Einzelhandelszentrum und den Zentralen Versorgungsbereich „Innenstadt“ nicht grundlegend verschlechtert.

Die angrenzenden Bebauungspläne Nr. 35 B/1, 35 C und 39 beinhalten jeweils einschränkende Festsetzungen bezüglich der Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben. Da jedoch die Entstehung von Einzelhandelsbetrieben abgesetzt von der Innen- bzw. Altstadt nach den städtebaulichen Vorgaben der Stadtverordnetenversammlung aus den Jahren 1994, 2005, 2011 und 2015 gesteuert werden soll und mögliche unerwünschte Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und hier insbesondere auf das historisch gewachsene Stadt- und Einkaufszentrum der Kreis- und Hansestadt Korbach vermieden werden sollen, ist für die bestehenden und künftigen Industrie- und Gewerbegebiete ein Ausschluss des Einzelhandels gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit § 1 Abs. 9 der BauNVO vorzunehmen. Als städtebaulich unproblematisch wird dabei die Ansiedlung von zentrenunschädlichen Einzelhandelsbetrieben angesehen. Diese Betriebe lassen sich aufgrund ihres Flächenbedarfs nicht sinnvoll in der Innenstadt unterbringen und sind daher in den Stadtrandgebieten anzusiedeln. Dies gilt allerdings nur für Betriebe, die nicht sondergebietspflichtig sind.

Aufgrund außergewöhnlicher Regenereignisse in den letzten Jahren muss man den Hochwasserschutz in vielen Teilen des Stadtgebietes verstärken. Aus diesem Grund ist an hydraulisch überlasteten Punkten im Stadtgebiet die Herstellung von weiteren Anlagen zur Regenrückhaltung erforderlich. Aus diesem Anlass wird in den Planzeichen und Festsetzungen aufgenommen, dass neben den nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21. November 2017 in Gewerbegebieten zulässigen Nutzungen im Plangebiet auch die erforderlichen Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser errichtet werden können.

Maß der baulichen Nutzung

Überbaubare Grundstücksfläche
Die Festsetzung zur überbaubaren Grundstücksfläche wird auf Grundlage des § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO getroffen. Der Gesetzestext erfordert bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan „*stets“* eine Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen (vgl. auch OVG NW, U.v. 16.8.1995 -7a D 154/94 – NVwZ 1996,923 = NWVBl. 1997,265). Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter überbaute Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl beabsichtigt die Kreis- und Hansestadt Korbach der hervorgehobenen Bedeutung, die diesem Maßbestimmungsfaktor für die geordnete städtebauliche Entwicklung, insbesondere unter dem verstärkt zu berücksichtigen Belang des Bodenschutzes zukommt, Rechnung zu tragen.

Durch die Festsetzung sollen die Anforderungen des § 19 Abs. 4 BauNVO berücksichtigt werden, indem die Ermittlung des jeweiligen baugrundstücksbezogenen „*Summenmaß*“ ermöglicht wird. Die für die Ermittlung der Grundfläche maßgebende Fläche des Baugrundstücks wird durch das „*Baugebiet*“ bestimmt. Außerhalb dieser durch Planzeichnung festgesetzten „*Baugebiete*“ oder sonst eindeutig abgrenzbaren Flächen, wie z.B. „*Private Grünflächen*“ oder „*Verkehrsflächen*“ liegenden Grundstücksteile sind kein Bauland und daher nicht anzurechnen.

Höhe baulicher Anlagen
Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen wird auf Grundlage des § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO getroffen. Der Gesetzestext erfordert bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan eine Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Die Kreis- und Hansestadt Korbach hat einen Verzicht auf die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen in pflichtgemäßer Ausübung ihres Planungsermessens geprüft. Mit dem Ergebnis, dass durch das Planvorhaben eine Einwirkungsmöglichkeit auf das Landschaftsbild besteht, ist eine Festsetzung zu treffen. Durch die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen sollen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie auf alle durch eine Höhenentwicklung berührten Belange begrenzt werden.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sollen gem. § 18 Abs. 1 BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte bestimmt werden. Die Höhe wird in der Maßeinheit „Meter (m)“ bestimmt. Als unterer Bezugspunkt für die Gebäudehöhe (GH) wird die Oberkante des Fertigfußbodens durch das Stadtbauamt bestimmt. Durch die Begrenzung der Gebäudehöhe soll sichergestellt werden, dass sich das Gebäude in das Ortsbild einfügt.

1.5.2 Bauweise

In der „*abweichenden Bauweise*“ gelten die Eigenschaften der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass auch bauliche Anlagen mit mehr als 50 Meter Länge zulässig sind. Hierdurch sollen die nutzungsspezifischen Anforderungen Berücksichtigung finden.

1.5.3 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind

Die Festsetzung wird getroffen, um den Belangen des Straßenbaulastträgers Rechnung zu tragen. Demnach sind entlang der klassifizierten Straße entsprechend dem Bundesfernstraßengesetz und dem Hessischen Straßengesetz Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, eingetragen. Demnach besteht entlang der Bundesstraßen 251 und 252 gem. § 9 Abs. 1 FStrG eine Bauverbotszone. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20,0 Meter gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn und bauliche Anlagen jeglicher Art, die über Zufahrten an die Bundesstraße unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, dürfen nicht errichtet werden. Dies gilt für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs entsprechend.

Alle Bauvorhaben entlang der Bundesstraßen 251 und 252 sind mit Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement in Bad Arolsen als Vertreter des Straßenbaulastträgers abzustimmen. Das Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und das Hessische Straßengesetz (HStrG) sind zu beachten. Aufgrund eventueller Emissionen der Bundesstraße B251 können weder gegen den Straßenbaulastträger noch gegen die Kreis- und Hansestadt Korbach als Trägerin der Planungshoheit Ansprüche geltend gemacht werden. Kosten oder anteilige Kosten für Schutzmaßnahmen werden nicht übernommen.

1.5.4 Verkehrsflächen

Die für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen werden analog zum bestehenden Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehre festgesetzt.

Der Bereich ohne Ein- und Ausfahrten wird festgesetzt, um Ein- und Ausfahrten zur Arolser Landstraße zu vermeiden und gleichzeitig einen konfliktfreien Kreuzungsbereich (Weidemannstraße / Arolser Landstraße) sicherzustellen.

Die Verkehrsflächen werden als private Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Bei der Verkehrsfläche handelt es sich um eine Brücke zur Querung des Gewässers. Durch das Element sollen Betriebsabläufe innerhalb des Gewerbe- und Industriegebietes miteinander verbunden werden.

1.5.5 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Die unterirdische Führung von Versorgungsleitungen wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt. Durch die Festsetzungen kann einerseits die Landschaftsbildbeeinträchtigung und andererseits die Störanfälligkeit minimiert werden.

1.5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Eine Festsetzung für die private Außenbeleuchtung erfolgt, da Lichtverschmutzungen Organismen in besiedelten Bereichen beeinträchtigen können. Im Kontext der angrenzenden Wiesenflächen können Insekten und andere nachtaktive Tiere von künstlichem Licht betroffen sein. Für diese Arten kann die Grundstücksbeleuchtung eine Gefahr darstellen. Die Verwendung entsprechender Beleuchtungseinrichtungen mit starker Bodenausrichtung

und geringer Seitenstrahlung und geeigneten Leuchtmitteln soll diese negativen Wirkungen minimieren. Grundsätzlich sollen künstliche Lichtquellen auf das erforderliche Minimum reduziert werden (BUND BW et al. 2021).

Die Umgrenzung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird festgesetzt, um den Gewässerrandstreifen in einer Breite von 10,0 Meter frei von jeglicher Bebauung zu halten. Durch die Entwicklung einer Nassstaudenflur soll die ökologische Funktion des Gewässers aufgewertet werden. Gleichzeitig soll hierdurch die Umsetzung der im Artenschutzbeitrag festgelegten Vermeidungsmaßnahme „Entwicklung eines Blüten- und Samenangebots“ sichergestellt werden.

1.5.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers zu belastende Flächen

Im nördlichen Teilbereich befindet sich eine Gasleitung der Energie Waldeck-Frankenberg GmbH. Hierbei handelt es sich um eine Gashochdruckleitung, zu der ein Schutzabstand einzuhalten ist. Die Festsetzung wird getroffen, um die Erreichbarkeit der Gasleitung für den Erschließungsträger sicherzustellen.

1.5.8 Maßnahmen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die nutzbaren Dachflächen zu mindestens 50 Prozent mit Anlagen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche), um einen Beitrag zur öffentlichen Sicherheit, hier Stromversorgung, zu leisten. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann.

1.5.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch die Festsetzung zum Anpflanzen von Grünstrukturen ein Gerüst des Biotopverbundes sowie als Nahrungs- und Lebensraum insbesondere für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten geschaffen werden. Die Festsetzung wird ferner getroffen, um eine Eingrünung des Baugebietes langfristig sicherzustellen.

1.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzung

1.6.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen wird auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 Abs. 1 Nr. 1 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Die Festsetzung zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen gilt unverändert fort und ist für den zusätzlichen, bisher unbeplanten Bereich ebenfalls anzuwenden. Durch die Festsetzung soll ein einheitliches Stadtbild entstehen.

1.6.2 Gestaltung der Stellplätze für Kraftfahrzeuge

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Stellplätze für Kraftfahrzeuge wird auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 Abs. 1 Nr. 4 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Durch die Festsetzung soll die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden.

1.6.3 Begrünung von baulichen Anlagen und Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Die Festsetzungen zur Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, wird auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 Abs. 1 Nr. 5 Hessische Bauordnung (HBO) Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Grundsätzlich sollen durch die Festsetzungen zur Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen die vorhandenen benachbarten Lebensräume für Flora und Fauna erweitert bzw. ergänzt und ein Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität geleistet werden.

Die Festsetzung zur Begrünung eines bestimmten Anteils der Grundstücksflächen mit Sträuchern und Bäumen dient der Gliederung des Landschafts- und Ortsbildes sowie der Bereicherung der Biotopstrukturen innerhalb von Baugebieten. Das Anpflanzungsgebot für Bäume sichert – in Abstimmung der Grundstücksgröße – den Anteil gestalterisch und kleinklimatisch wirksamer Bepflanzung, die Lebens- und Nahrungsräume für Insekten und Vögel bietet. Der festgesetzte Mindestanteil von Vegetationsstrukturen mit Bäumen und Sträuchern soll die örtlichen Klimaverhältnisse positiv beeinflussen, indem Temperaturextreme durch eine Vegetationsbedeckung gemildert, Stäube und Schadstoffe ausgekämmt werden und der Wasserabfluss zeitverzögert wird. Durch eine geringere Verdunstung werden im Zusammenhang mit der Beschattung ausgeglichenere Temperaturverhältnisse bewirkt und Aufheizeffekte versiegelter Flächen gemindert. Zudem soll die Bepflanzung Sauerstoff produzieren und gleichzeitig Kohlenstoffdioxid binden. Die strukturbildenden Anpflanzungen sollen das Erscheinungsbild des Baugebietes bereichern und die Einbindung in das Umfeld verbessern. Die Anpflanzungen sollen zur Gestaltung und Qualität des Wohnumfeldes beitragen.

Die Festsetzung zur Verwendung von einheimischen und standortgerechten Arten wird getroffen, da eine auf die örtlichen Standortbedingungen abgestimmte Auswahl einheimischer Arten die Voraussetzung für die dauerhafte Be- bzw. Durchgrünung des Raumes mit einem Gerüst naturnaher Gehölzstrukturen, das Lebensräume für eine große Anzahl heimischer Tierarten bietet, ist. Die Verwendung standortgerechter einheimischer Arten wird weiter festgesetzt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln und Nahrungsgrundlage sowie Lebensräume für die heimische Tierwelt bieten. Weiterhin dient die Verwendung einheimischer Arten der langfristigen Erhaltung des gebietstypischen Charakters der vorhandenen Vegetation.

Die Festsetzungen entsprechender Pflanzgrößen bei Jungbäumen sollen bereits in kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und visuell wirksamer Freiraumstrukturen für eine attraktive Begrünung des Wohngebietes sicherstellen. Zudem ist zu erwarten, dass bei Bäumen mit größeren Stammumfängen geringere Beschädigungen durch Zerstörung auftreten. Die Festsetzung soll die Entwicklung klimatisch wirksamen Grünvolumens bereits kurz- bis mittelfristig sicherstellen und bereits nach kurzer Entwicklungszeit eine attraktive Durchgrünung/Eingrünung des Wohngebietes ermöglichen.

Durch den Bebauungsplan sind für die Begrünung von Dachflächen besondere Anforderungen zu erfüllen, um positive Auswirkung auf die Umwelt, Luft- und Lebensqualität zu erzielen. Zudem kann eine Minderung von Luftschadstoffen mittels trockener Deposition erwartet werden. Hierdurch soll die Beeinträchtigung der Luftqualität reduziert werden. Durch die begrünten Dachflächen sollen die vorhandenen benachbarten Lebensräume für Flora und Fauna erweitert bzw. ergänzt und ein Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität geleistet werden. Die Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen erzielen eine passive Niederschlagsrückhaltungen und bewirken zeitgleich eine Abflussverzögerung. Zusätzlich kann zwischengespeichertes Wasser zeitverzögert verdunsten, sodass weitere positive Auswirkungen auf das Mikroklima zu erwarten sind. Verminderte Umgebungstemperaturen führen in sommerlichen Hitzeperioden zu einem verbesserten thermischen Komfort.

1.6.4 Beschränkung der Gestaltung von Werbeanlagen

Die Festsetzungen zur Beschränkung von Werbeanlagen werden auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 Abs. 1 Nr. 7 Hessische Bauordnung (HBO) Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung Vorschriften zur Beschränkung der Gestaltung von Werbeanlagen erlassen.

Die verstärkte Nutzung der Grundstücke mit großflächigen Werbeanlagen kann zu einer städtebaulichen Beeinträchtigung des Ortsbildes insbesondere bei einem Mittelzentrum im ländlichen Raum führen. Aus diesem Grund werden Regelungen in die Planzeichen und Festsetzungen aufgenommen, die den Bau der Werbeanlagen reglementieren. So sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.35 C / 1 künftig Werbeanlagen bis max. 3,80 Meter Breite und bis max. 2,70 Meter Höhe (Euroformat) zulässig. Die Gesamtanlage darf eine Höhe von 10,00 Meter nicht überschreiten. Es dürfen nicht mehr als drei freistehende Werbeanlagen pro Baugrundstück aufgestellt werden. Diese Festsetzungen sollen dazu dienen, die Werbeanlagen städtebaulich verträglich zu gestalten.

Die Bemühungen einer Gemeinde, ihr Stadtgebiet attraktiv zu gestalten, stellen nach ergangener Rechtsprechung besondere städtebauliche Gründe im Sinne des § 1 Abs. 9 BauNVO dar, die die Beschränkung von Werbeanlagen – auch in Industrie- und Gewerbegebieten – rechtfertigen können.

Hinsichtlich der Regelungen, die sich aus dem Hessischen Straßengesetzt (HStrG) und Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ergeben, wird in die Planzeichen und Festsetzungen eingefügt, dass die Bauverbotszone (20,0 Meter) entlang der Bundesstraße B 251 frei von jeglichen Werbeanlagen zu halten ist. Dies dient der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Innerhalb der Baubeschränkungszone (40,0 Meter) kann nur Werbung an der Stätte der Leistung zugelassen werden, wenn von der Werbeanlage keine erheblich störende Fernwirkung ausgeht. Außenwerbung ist in die Fassade zu integrieren und hat sich in

Größe, Form und Farbe dem Gebäude unterzuordnen. Anlagen für Außenwerbung als Blinklicht, als laufendes Schriftband, als projizierte Lichtbilder und als spiegelnde Bilder sind nicht zulässig. Die Regelungen innerhalb der Baubeschränkungszone dienen ebenfalls der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Darüber hinaus wird damit der Topografie Rechnung getragen, die dazu führt, dass diese Anlagen auch in dem gegebenen größeren Abstand dem Fahrer eines vorbeifahrenden Fahrzeugs direkt „ins Auge fallen“ und damit eine unmittelbare Gefährdungssituation hervorrufen können. Aus städtebaulichen Erwägungen ist es darüber hinaus sinnvoll, wenn sich die Werbeanlagen den Gebäuden unterordnen, denn in dem im ländlichen Raum liegenden Mittelzentrum der Kreis- und Hansestadt Korbach gegebenen baukulturellen Umfeld ist es üblich, dass sich Werbeanlagen den Gebäuden unterordnen und in die bauliche Situation einfügen.

1.7 Städtebauliche Eingriffsregelung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der erforderliche Ausgleich bzw. Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen. Über die Notwendigkeit, die Art und den Umfang von Ausgleichsmaßnahmen nach der städtebaulichen Eingriffsregelung ist jedoch im Bauleitplanverfahren im Wege der Abwägung zu entscheiden.

Nach § 15 BNatSchG sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichspflichtig. Dies gilt gemäß § 18 BNatSchG auch im Zusammenhang mit der Bauleitplanung. Grundsätzlich sollen die Ausgleichsmaßnahmen unter Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die quantitative und qualitative Kompensation gewährleisten.

Die Bewertung des Eingriffs und Ermittlung des Ausgleichs erfolgt auf Grundlage einer verbal-argumentativen Bewertung unter Zuhilfenahme einer standardisierte Bewertungsmethode nach der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen.

1.7.1 Anwendung der hessischen Kompensationsverordnung

Bei der Bewertung einzelner Schutzgüter wird eine standardisierte Bewertungsmethode als Hilfsmittel herangezogen, um die „*Biotopwertigkeit*“ zu erfassen und darüber hinaus die Bedeutung bestimmter Formen der Bodennutzung für Flora und Fauna abzuleiten. Das zusätzliche Heranziehen einer mathematischen Bewertungsmethode stellt ein geeignetes Hilfsmittel zur annäherungsweisen Quantifizierung der Beeinträchtigung und ihres Ausgleichs dar. Der zu ermittelnde, unvermeidbare Eingriff beschränkt sich ausschließlich auf die gegenüber dem bestehenden Planungsrecht ausgelösten Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter. Durch die Anwendung der hessischen Kompensationsverordnung können somit sektorale Beeinträchtigungen quantifiziert und kompensiert werden. Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach den aktuellen Erkenntnissen des wissenschaftlichen Naturschutzes.

Als Bewertungsgrundlage zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit dient eine Begutachtung der Eingriffsflächen mit einer Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungstypen. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt über die Hessische Kompensationsverordnung (KV) vom 26.Oktober 2018.

Tabelle 1– Bilanzierung in Anlehnung an die hessische Kompensationsverordnung 2018

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/m²	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/Gebüschen (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen	27	2.653	4.847	71.631	- 130.869
05.214	Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter	47	200	133	9.400	- 6.251
05.461	Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage	39	200	2.660	7.800	- 103.740
10.510	Sehr stark versiegelte Flächen	3	0	18.646	0	- 55.938
10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente	19	0	6.059	0	- 115.121

11.191	Acker, intensiv genutzt	16	30.504	0	488.064	- 0
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	14	0	1.212	0	- 16.968
Summe			33.557	33.557	576.895	- 428.887
04.210	Baumgruppe/ Baumreihe einheimisch	34	80	57	2.720	- 1.938
Biotopwertdifferenz						**148.790**

1.7.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Durch den Eingriff in Natur und Landschaft wird ein Biotopwertdefizit in Höhe von 148.790 Biotopwertpunkten ausgelöst.

Das Biotopwertdefizit soll im weiteren Verfahren durch konkrete Maßnahmen ausgeglichen werden.

1.7.3 Belange des Umwelt- & Naturschutzes sowie der Landschaftspflege

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 C / 1 „Elfringhäuser Weg / Arolser Landstra0e“ wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 BauGB durchgeführt. **Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Entwicklungsabsichten der Kreis- und Hansestadt Korbach unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.**

- Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung -

2 Umweltbericht

2.1 Einleitung

2.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Kreis- und Hansestadt Korbach beabsichtigt die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen zur Ausweisung von Gewerbeflächen.

Der rechtswirksame Bebauungsplan wurde mit dem Ziel aufgestellt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Firma Weidemann zu schaffen und die Möglichkeit zu eröffnen, den Firmensitz des Unternehmens nach Korbach zu verlagern. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Kreis- und Hansestadt Korbach unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen eine Basis für endogene Entwicklungen geschaffen, wodurch ein substanzieller Beitrag zur Sicherung und zum notwendigen Wachstum der Arbeitsplätze des ansässigen Unternehmens und der Stärkung seiner Investitions- und Innovationskraft geleistet werden sollte. Die von der Kreis- und Hansestadt Korbach beabsichtigten Ziele zur Entwicklung des ansässigen Unternehmens sind eingetreten, sodass seitens des Unternehmens nun weitere Erweiterungsabsichten vorgetragen wurden. Demnach beabsichtigt das Unternehmen ein Schulungs- und Besucherzentrum zu errichten. Durch die Einrichtungen beabsichtigt das Unternehmen den Standort in Korbach und in der Region Nordhessen zu stärken.

2.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Hierzu zählen gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Durch die Umweltprüfung werden die auf Grundlage der Anlage 1 zum Baugesetzbuch erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Umweltprüfung bezieht sich ausschließlich auf den bisher unbeplanten Bereich, der als Ackerfläche genutzt wird.

Für die abzuhandelnden Schutzgüter sind die jeweiligen Fachgesetze, in denen die allgemeinen (nicht abschließenden) Grundsätze und Ziele definiert werden, von Bedeutung.

Tabelle 2 – Umweltbericht // Rechtliche Grundlagen

Schutzgut	Fachgesetz	Grundsätze und Zielaussagen
Boden	Baugesetzbuch [BauGB]	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).
	Bundesbodenschutzgesetz [BBodSchG]	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Fläche	Baugesetzbuch [BauGB]	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz [WHG]	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Hessische Wassergesetz [HWG]	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

Luft, Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG]	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Baugesetzbuch [BauGB]	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
	Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
Landschaft	Baugesetzbuch [BauGB]	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch	Baugesetzbuch [BauGB]	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleit-pläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG]	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
Kultur- und Sachgüter	Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	Hessisches Denkmalschutzgesetz [HDSchG]	Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden.

Tabelle 3 – Fachplanungen

Fachplanungen	Grundsätze und Zielaussagen
Regionalplan Nordhessen 2009	Vorranggebiet für Landwirtschaft Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (deutlich untergeordnet)
Landesentwicklungsplan Hessen 2020	Keine relevanten Entwicklungsziele
Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000	Die Karte Zustand und Bewertung beschreibt für das Plangebiet einen „mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten, unbewaldeten Raum mittlerer Strukturvielfalt“. Der räumliche Geltungsbereich ist kein Gegenstand eines avifaunistisch wertvollen Bereichs. Die Entwicklungskarte zum Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 beschreibt für die Flächen des Plangebietes keine relevanten Ziele.
Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach	Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach Der Bestands- und der Maßnahmenplan zum Landschaftsplan der Stadt Korbach beschreiben die verfahrensgegenständlichen Flächen als Ackerland.
Flächennutzungsplan Kreis- und Hansestadt Korbach	Fläche für die Landwirtschaft Gasleitung

2.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.2.1 Die Schutzgüter Boden und Fläche

Bestandsaufnahme	
Fläche:	Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um einen als Acker genutzten Bereich. Im Norden der Fläche verläuft eine bestehende Gasdruckhochleitung.
Boden:	Die Böden des Plangebietes lassen sich in die Bodenhauptgruppe 4 – „Böden aus kolluvialen Sedimenten“, Gruppe 4.5 – „Böden aus Abschwemmungsmassen solifluidaler Substrate“ und die Untergruppe 4.5.3 – „Böden aus Abschwemmungsmassen mit basenarmen Gesteinsanteilen“ einordnen. Die Bodeneinheit wird als „Kolluvisole mit Pseudogley-Kolluvisolen“ beschrieben. Das Grundmaterial (Substrat) besteht aus 6 bis >10 Dezimeter Kolluvialsand, -schluff oder -lehm über Fließerde (Haupt- und/oder Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit siliziklastischem Sedimentgestein (Zechstein). Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des hydrogeologischen Teilraums "*Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke*". Der am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges ausstreichende Saum des Zechsteins fällt nach Osten bis Südosten ein und streicht daher nur in einem wenige Kilometer breiten Saum aus. Nach Osten bzw. Südosten wird er überlagert von denklastischen Sedimentgesteinen des Buntsandsteins. Das Grundwasserdargebot im Zechstein wird nur lokal genutzt, wobei wegen geringer Schutzwirkung der Deckschichten häufig hygienische Probleme bestehen. Der Untere und Mittlere

Buntsandstein bilden dagegen einen ergiebigen Kuftgrundwasserleiter, der von großer Bedeutung für die regionale Wasserversorgung ist. Die Gesteine des Muschelkalks werden dagegen wegen hygienischer Probleme und der geringen Verbreitung nicht für die öffentliche Trinkwassergewinnung genutzt.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Nitratrückhalt, Feldkapazität, Ertragspotenzial, Lebensraum,) zu einer Gesamtbewertung. Die Böden des Plangebietes werden mit einem geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Dabei wurde die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit gering sowie die Standorttypisierung und das Ertragspotential mit mittel bewertet. Nach dem BodenViewer Hessen liegt die Acker- und Grünlandzahl in weiten Teilen überwiegend zwischen 35 und 45.

Der Boden des Untersuchungsgebietes übernimmt aufgrund der Bewirtschaftungsform eingeschränkte Funktionen als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Einträge in Form von Pflanzenschutzmittel, Nitrat und Phosphat sind auch die Funktionen im Wasser- und Nährstoffhaushalt beschränkt.

Nach aktuellem Stand der Altflächendatei des Landes Hessen sind im Umfeld des Geltungsbereiches keine entsprechenden Flächen vorhanden. Seltene oder gefährdete Bodenarten, wie Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden, sind nicht vorhanden. Ein besonderes Entwicklungspotenzial des Bodens ist nicht festzustellen. Der Boden im Geltungsbereich hat keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Seltene oder gefährdete Bodenarten, wie Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden, sind nicht vorhanden. Ein besonderes Entwicklungspotenzial des Bodens ist nicht festzustellen.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

Baubedingt

- Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge in Form von Bodenverdichtungen und Erschütterungen
- Verluste von Bodenfunktionen durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenbewegungen und Bodenzwischenlagerungen)
- In Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden Baumaschinen kann es bei feuchten Witterungsverhältnissen zu einer ungünstigen Verdichtung des Bodens kommen

Betriebsbedingt

- Beeinträchtigungen durch möglich Einträge (Streusalz, Bremsen- und Reifenabrieb, austretende Treib- und Schmierstoffe)

Anlagenbedingt

- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Voll- und Teilversiegelungen
- Beeinträchtigungen durch Schulungsbetrieb in Form von Bodenverdichtungen und Erschütterungen

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Fläche und Boden sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung

- **Inanspruchnahme bereits verkehrlich und infrastrukturell angebundener Flächen**

Durch die Inanspruchnahme bereits erschlossener Baugebietsflächen können zusätzliche Erschließungsmaßnahmen vermieden werden.

- **Maßnahmen zum Schutz von Böden und Bodenmaterial bei der Umlagerung**

Die geltenden bodenschutzrechtlichen Vorschriften sind zu beachten und einzuhalten. Mutterboden, der bei der Errichtung und Veränderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gem. § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

- **Keine Inanspruchnahme von geschützten Archiv- oder Kulturböden**

Minimierung

- **Inanspruchnahme von Böden der Wertstufe gering nach Bodenfunktionsbewertung**

Durch die Inanspruchnahme von Böden mit einer geringen Bodenfunktionsbewertung nach Bundes-Bodenschutzgesetz können die Auswirkungen minimiert werden

- **Begrenzung der überbaubaren Grundflächenzahl**

Es wird eine Grundflächenzahl bestimmt, die die Inanspruchnahme der Böden minimiert

- **Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Vorgaben zur Anlage von Grünflächen**

In den Baugebieten sind mindestens 80 Prozent der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche anzulegen und zu bepflanzen.

- **Verpflichtende Dachbegrünung mit entsprechendem Substrataufbau**

Die Dachflächen sind mit einem mindestens 8 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. Hierdurch kann anfallendes Niederschlagswasser zwischengespeichert und zeitversetzt abgegeben werden.

- **Einleitung von unbelasteten Niederschlagswasser in Fließgewässer**

Durch die zentrale Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in das Fließgewässer kann das anfallende Niederschlagswasser vor Ort verwertet werden.

- **Verwendung von standortgerechten Arten (Bodenschutz)**

Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze wird festgesetzt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln.

- **Flächen zur Pufferung ökologisch empfindlicher Bereiche (Fließgewässer)**

Um den temporär wasserführenden Graben ist ein Gewässerrandstreifen von 10 Meter freizuhalten

Durch den verbindlichen Bauleitplan entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Vollzug des Bebauungsplanes kommt es unter anderem zu Flächenneuversiegelungen, Verdichtungen sowie Auftrag, Abtrag und Überdeckung. Dadurch ist in diesem Bereich von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion auszugehen. Die beanspruchten Flächen stehen der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zur Verfügung, natürliche Bodenprozesse werden im Bereich der Voll- und Teilversiegelungen weitgehend unterbunden.

Die Flächeninanspruchnahme wird als **dauerhafte Beeinträchtigung** eingestuft. Hierbei handelt es sich um eine unwiederbringliche Zerstörung vorhandener Bodenfunktionen, die zu kompensieren ist. Die Verpflichtung, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen), ergibt sich aus § 15 Abs. 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Zur dauerhaften Sicherung der Leitungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gem. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Arbeitshilfe „*Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB*“ des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie führt hierzu aus, dass „*bei allen bodenfunktionsbezogenen Kompensationsmaßnahmen die Wirkungszusammenhänge mit den anderen Schutzgütern Mensch, Tier/Pflanzen, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter zu berücksichtige sind. Insbesondere Boden und Wasser sowie Boden und Vegetation weisen oft sehr enge Zusammenhänge auf*“.

Für die Bewertung des Schutzgutes Boden wird daher eine standardisierte Bewertungsmethode als Hilfsmittel herangezogen, um die „Biotopwertigkeit“ zu erfassen. Aus der Bedeutung für Flora und Fauna wird dann die Bedeutung für den Boden abgeleitet. Die unvermeidbaren Eingriffe werden schutzgutübergreifend ausgeglichen.

2.2.2 Die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Vegetation:	Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form von intensiv bewirtschafteten Äckern. Nördlich und östlich der Fläche befinden sich anschließende Gehölzbestände. Das Gebiet wird von West nach Ost von einer Grabenparzelle durchschnitten. Der Graben führt lediglich temporär Wasser und weist nur wenige Einzelgehölze, aber keinen feuchten Ufersaum, auf. Es sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes vorhanden.
Artenschutz:	Für das Plangebiet wurde ein Artenschutzgutachten im August 2017 erstellt, bei welchem die Artengruppen Reptilien, Schmetterlinge, Fledermäuse und Vögel untersucht wurden. Die Ergebnisse des Artenschutzgutachten sind Bestandteil der folgenden Bestandsaufnahme.
Amphibien:	Die Eigenschaften des Habitats von Amphibien reichen von geschlossenen, waldigen Lebensräumen bis zu offenen, extrem vegetationsarmen Landschaften in den ersten Sukzessionsstadien. Die Habitate bestehen zumeist aus zwei nahe beieinander liegenden Biotoptypen: einem aquatischen (Laichgewässer) und einem terrestrischen (Landhabitat) Habitat. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten kann ein Vorkommen von Amphibien mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es sind keine Laichgewässer im

Geltungsbereich bzw. in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich vorhanden.

Reptilien:

Die Habitate von Reptilien sind auf bestimmte Lebensraumtypen beschränkt. Neben strukturierten Hängen, Heiden und Wiesen sind Ton-, Sand- und Kiesgruben, Felsen und Steinbrüche, Hangmauern, Ruderalstellen und -flächen sowie Feuchtgebiete Lebensräume, in denen Reptilien zu erwarten sind.

Böschungen stellen potentielle Habitate für Reptilien dar. Aufgrund der nordexponierten Lage und der vorhandenen Vegetation schwindet die Anziehungskraft als Lebensraums für Reptilien. Im Plangebiet wurde im Rahmen der Untersuchungen zum Artenschutzgutachten kein Vorkommen von Reptilien festgestellt.

Wirbellose

Tagfalter besiedeln verschiedene terrestrische Lebensräume. In der Agrarlandschaft stellen vor allem extensive Wiesen und Säume ein wichtiges Habitat dar. Die Fläche stellt durch ihre intensive Nutzungsintensität kein geeignetes Habitat für Schmetterlinge dar. Laut Artenschutzgutachten liegen im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf Vorkommen von FFH-Arten vor.

Insekten stellen die artenreichste Klasse der Tiere dar und besiedeln nahezu jeden Lebensraum. Der Rückgang der Insekten ist dabei auf verschiedene Ursachen zurückzuführen (z.B. Landnutzungswandel, Nutzungsintensivierung, Flächenverbrauch u.a.). Die das Gebiet begrenzenden Gehölze bieten Rückzugsräume und Verbindungskorridore.

Säugetiere:

Im Planungsraum ist ein eingeschränktes Artenspektrum von Säugetieren zu erwarten. Die angrenzenden Straßen wirken als Barriere. Im Planungsraum ist daher ein eingeschränktes Artenspektrum von Säugetieren zu erwarten. Vorkommen geschützter Arten sind für das Gebiet nicht bekannt. Für Fledermäuse stellt der Planungsraum allenfalls ein Nahrungshabitat dar.

Bei den Untersuchungen im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden vier Fledermausarten (Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*, Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* und eine unbestimmte Art der Gattung *Myotis spec.*) festgestellt. Das zentrale Plangebiet (freie Ackerfläche) hat für Fledermausarten wegen fehlender Gehölzstrukturen keine wesentliche Bedeutung. Da die angrenzenden Gehölze, die als Leitlinie v.a. für die Zwergfledermaus zur Nahrungssuche dienen, von Vorhaben nicht betroffen sind, ergibt sich hieraus keine artenschutzrechtliche Problematik. Quartierstrukturen für Fledermäuse konnten in den Gehölzen nicht festgestellt werden.

Vögel:

Im Rahmen der Untersuchungen zum Artschutzgutachten sind in dem Plangebiet keine Nistplätze von Brutvögeln festgestellt worden. Die angrenzenden Gehölzstrukturen werden als Bruthabitat von der Goldammer genutzt. Dabei wurden zwei Reviere festgestellt.

Für die Feldlerche, die in Hessen als Art der Vorwarnliste für die Rote Liste der Brutvögel geführt wird und die nach BNatSchG zu den besonders geschützten Arten gehört, kann mit ausreichender Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass sie die Flächen nicht als Brutrevier nutzt. Bei den

Untersuchungen wurden zwei Feldlerchen-Reviere außerhalb des gegenständlichen Plangebiets festgestellt. Ein Vorkommen von Feldlerchen auf der Fläche ist auszuschließen, da angrenzend durchgängig Bautätigkeiten stattfinden. Der Lärm der Bautätigkeiten sowie die Störwirkung durch die angrenzend an den Geltungsbereich verlaufende Straße lassen darauf schließen, dass die Art von der Planung nicht betroffen ist.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

Baubedingt	• Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge • Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr • Inanspruchnahme von Flächen, die als Habitat dienen können, durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung
Betriebsbedingt	• Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen • Beeinträchtigung durch Bewegung • Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen (Abgabe)
Anlagenbedingt	• Silhouettenwirkungen der baulichen Anlagen • Inanspruchnahme der Grabenparzelle für eine Überquerung

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung

- **Standortwahl, keine Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope oder Schutzgebiete**

Im Plangebiet wurden keine nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop festgestellt. Es werden keine höherwertigen Strukturen in Anspruch genommen. Der Standort ist geprägt durch bereits hohe Barrierewirkungen (angrenzenden Gewerbegebiet, Straßen).

- **Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeiten**

Aufgrund der Ergebnisse der avifaunistischen Begehungen im Zuge des Artenschutzgutachtens hat die Entfernung der Gehölze sowie die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeiten, zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres, zu erfolgen. Außerhalb dieses Zeitraumes ist vor dem Eingriff eine fachgutachterliche Kontrolle des Baufeldes auf mögliche Brutstätten durchzuführen und das Vorliegen von Reproduktionsstätten sicher auszuschließen bzw. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen gem. § 44 BNatSchG mit dem Fachdienst Natur- und Landschaftsschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg abzustimmen. Hierdurch soll das Eintreten von Verboten nach § 44 BNatSchG sicher vermieden werden.

- **Erhalt von Hecken und Gehölzen**

Hecken und Gehölze am nördlichen Rand des Geltungsbereichs sind zu erhalten.

- **Schaffung von Ruderalflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungsflächen für samenfressende Vögel**

Zur Kompensation von Störungen durch verkleinerte Nahrungshabitate sind im Bereich der Stadt Korbach (Fließgewässer) Ruderalflächen herzustellen, die eine lückige Vegetationsstruktur und ein gutes Angebot an Wildkräutern aufweisen.

Minimierung

- **Entwicklung von Gehölzstrukturen durch Verlagerung der bestehenden Ortsrandeingrünung**

Die Festsetzung zur Anpflanzung von Gehölzstrukturen dient der Eingrünung des Plangebietes in Natur und Landschaft sowie der Sicherstellung eines Mindestanteils ökologisch wirksamer Vegetationsstrukturen, die Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten- und Vogelarten innerhalb des intensiv landwirtschaftlichen Offenlands bieten.

- **Verwendung einheimischer Gehölze**

Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze wird festgesetzt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln und Nahrungsgrundlage sowie Lebensräume für die heimische Tierwelt bieten. Die Verwendung einheimischer Gehölze dient der langfristigen Erhaltung des gebietstypischen Charakters der vorhandenen Vegetation.

- **Verwendung insektenschonender Leuchtmittel**

Durch die Verwendung von insektenschonender Leuchtmittel soll die Lockwirkung für Insekten und Fledermäuse minimiert werden.

- **Verpflichtende Dachbegrünung mit extensiver Begrünung**

Die Dachflächen sind mit einem mindestens 8 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Flächen erweitern das Nahrungshabitat für Insekten und Vögel können hier insbesondere Brutvögeln wie z.B. der Goldammer als Nahrungsfläche dienen.

Durch die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft können ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Tier- und Pflanzenarten in dem Gewerbe- und Industriegebiet geschaffen und ein Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität geleistet werden. Die Ersatzlebensräume können in Verbindung mit Biotopstrukturen der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen beitragen und im intensiv landwirtschaftlich geprägten Raum als Nahrungs- und Rückzugsraum dienen. Trotz der Inanspruchnahme von bisher nicht versiegelten Flächen werden **keine nachteiligen Auswirkungen** auf die Biodiversität des Geltungsbereiches prognostiziert.

Die Verpflichtung, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen), ergibt sich aus § 15 Abs. 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Für die Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wird daher eine standardisierte Bewertungsmethode als Hilfsmittel herangezogen, um die „Biotopwertigkeit“ zu erfassen. Die unvermeidbaren Eingriffe werden schutzgutübergreifend ausgeglichen. Im weiteren Verfahren sind konkrete Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich des Biotopwertdefizits festzulegen. Für die Querung des Fließgewässers ist ein funktionaler Ausgleich festzulegen.

2.2.3 Das Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme	
Wasser:	Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich innerhalb von Schutzgebieten nach dem Wasserhaushaltsgesetz. Das Gebiet liegt in Zone III A (weitere Schutzzone, innerer Bereich) der Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Korbach GmbH (jetzt Energie Waldeck-Frankenberg GmbH), des Wasserbeschaffungsverbandes „Waroldern“ in Twistetal, des Wasserbeschaffungsverbandes „Upland“ in Willingen (Upland) und des Wasserbeschaffungsverbandes „Eisenberg“ in Lichtenfels, Landkreis Waldeck-Frankenberg vom 13. Oktober 1981, zuletzt geändert mit Änderungsverordnung vom 7. März 2002. Da der Geltungsbereich in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III A liegt, sind bei allen dort geplanten Maßnahmen entsprechende Vorkehrungen zum Schutz des Grund-wassers zu treffen Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich ein Fließgewässer. Hierbei handelt es sich um den Oberlauf des Fließgewässers „Wollbeutel“ (44412). Das Flurstück weist Gewässereigenschaften auf. Es ist somit kein Gewässer von untergeordneter Bedeutung nach Wasserhaushaltsgesetz und Hessischen Wassergesetz und nicht von den Wassergesetzen ausgenommen. Daher muss ein 10,0 Meter breiter Gewässerrandstreifen eingehalten werden Für das Gewässer besteht ein beidseitiger Gewässerrandstreifen mit je 10,0 Meter Breite. Der Gewässerrandstreifen umfasst gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Er bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Gemäß § 23 Abs. 1 Satz 1 Hessisches Wassergesetz ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich zehn Meter und im Innenbereich im Sinne der §§ 30 und 34 des Baugesetzbuches fünf Meter breit. Dier Fließrichtung des Fließgewässers erfolgt in östliche Richtung, sodass es die engere Trinkwasserschutzzone II durchquert. Sonstige oberflächennahe Gewässer sind nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in dem Hydrogeologischen Großraum „*Mitteldeutsches Bruchschollenland*“ und gliedert sich weiter in die Räume „*Mitteldeutscher Buntsandstein*“ und Teilraum „*Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke*“. Der am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges ausstreichende Saum des Zechsteins fällt nach Osten bis Südosten ein und streicht daher nur in einem wenige Kilometer breiten Saum aus. Nach Osten bzw. Südosten wird er überlagert von denklastischen Sedimentgesteinen des Buntsandsteins. Das Grundwasserdargebot im Zechstein wird nur lokal genutzt, wobei wegen geringer Schutzwirkung der Deckschichten häufig hygienische Probleme bestehen. Der Untere und Mittlere Buntsandstein bilden dagegen einen ergiebigen Kuftgrundwasserleiter, der von großer Bedeutung für die regionale Wasserversorgung ist. Die Gesteine des Muschelkalks werden dagegen wegen hygienischer Probleme und der geringen Verbreitung nicht für die öffentliche Trinkwassergewinnung genutzt.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

Baubedingt	• Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge in Form von Bodenverdichtungen und Erschütterungen, erhöhter Niederschlagswasserabfluss • Möglicher Schadstoffeintrag durch Leckagen in Baumaschinen • Verluste von Bodenfunktionen (Verdichtung von Poren) durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenbewegungen und Bodenzwischenlagerungen), geringere Speicherfähigkeit • In Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden Baumaschinen kann es bei feuchten Witterungsverhältnissen zu einer ungünstigen Verdichtung des Bodens kommen
Betriebsbedingt	• Beeinträchtigungen durch mögliche Einträge (Streusalz, Bremsen- und Reifenabrieb, austretende Treib- und Schmierstoffe)
Anlagenbedingt	• Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser bzw. für die Grundwasserneubildungsrate durch Voll- und Teilversiegelung sowie Bodenumlagerung, erhöhter Niederschlagswasserabfluss

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung	• **Gewässerrandstreifen** *Zum Schutz des temporär wasserführenden Grabens ist ein Gewässerrandstreifen von 10 Meter freizuhalten.* • **Begrenzung der Versiegelung auf ein Mindestmaß** *Durch die sehr hohe regionale Bedeutung des Grundwasserspeichers ist die Versiegelung auf ein Mindestmaß zu begrenzen, um die Grundwasserneubildungsrate nicht zu verringern.*
Minimierung	• **Verpflichtende Dachbegrünung mit entsprechendem Substrataufbau** *Die Dachflächen sind als naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftungsform mit einem mindestens 8 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen.* • **Verwendung einheimischer Gehölze** *Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze wird festgesetzt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln. Die Verwendung einheimischer Gehölze dient der langfristigen Erhaltung des gebietstypischen Charakters der vorhandenen Vegetation.* • **Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in das Fließgewässer** *Durch die Einleitung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers mit vorgeschalteter Rückhaltung und Drosselung kann das Niederschlagswasser ortsnah verwertet werden.* • **Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers** *Durch die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers können Auswirkungen auf Hochwasserereignisse minimiert*

werden und gleichzeitig durch die Drosselung der „hydraulische Stress“ der Gewässer minimiert werden.

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes werden Flächen voll- und teilversiegelt. Durch die Versiegelung der Fläche können die natürlichen Funktionen des Bodens in Form der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, nicht wahrgenommen werden. Aufgrund der hohen Versiegelungsrate ist zudem ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss zu erwarten. Da durch die Entwicklungsabsichten der Kreis- und Hansestadt Korbach anzunehmen ist, dass durch den Vollzug des Bebauungsplanes nachteilige Auswirkungen auf das Boden- und Grundwasserregime ermittelt werden können, ist ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser festzustellen. Minimierungsmaßnahmen werden in dem Bebauungsplan festgesetzt.

Die Verpflichtung, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen), ergibt sich aus § 15 Abs. 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Zur dauerhaften Sicherung der Leitungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gem. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Arbeitshilfe „*Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB*“ des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie führt hierzu aus, dass „*bei allen bodenfunktionsbezogenen Kompensationsmaßnahmen die Wirkungszusammenhänge mit den anderen Schutzgütern Mensch, Tier/Pflanzen, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter zu berücksichtige sind. Insbesondere Boden und Wasser sowie Boden und Vegetation weisen oft sehr enge Zusammenhänge auf*“.

Für die Bewertung des Schutzgutes Wasser wird daher eine standardisierte Bewertungsmethode als Hilfsmittel herangezogen, um die „Biotopwertigkeit“ zu erfassen. Aus der Bedeutung für Flora und Fauna wird dann die Bedeutung für den Boden und daraus auch für das Schutzgut Wasser abgeleitet. Die unvermeidbaren Eingriffe werden schutzgutübergreifend ausgeglichen.

Für die unvermeidbaren Eingriffe ist im weiteren Verfahren eine Kompensation verbindlich festzusetzen.

2.2.4 Die Schutzgüter Luft und Klima

Bestandsaufnahme

Luft und Klima:

Der nordhessische Raum gehört der gemäßigten Klimazone an. Winde aus westlicher Richtung bewirken einen erhöhten Niederschlag. Sie sind mit einem maritimen (atlantischen) bis kontinentalen Klima vergleichbar. Die Hauptwindrichtung im Sommer ist Nordwest, während im Winter Südwestwinde überwiegen. Dies bedingt ein deutlich subkontinental geprägtes Klimagebiet.

Für die Stadt Korbach liegen nur großklimatische Daten auf dem Deutschen Klimaatlas des Deutschen Wetterdiensts vor. Danach liegt die mittlere Lufttemperatur im Jahr bei durchschnittlich 5,2 – 10,7°C. Die mittlere Niederschlagshöhe im Jahr schwankt zwischen 505 und 1356 mm.

Die Vegetationsperiode, die definiert wird als die Dauer von Tagen, bei der die Lufttemperatur > = 5°C ist, dauert im Schnitt mind. 82 und max. 106 Tage im Jahr.

Die durchschnittliche Anzahl der Sommertage im Jahr mit einer Mindesttemperatur von > = 25°C liegt bei mind. 6 bis max. 55 Tagen, Frosttage mit einer Minimumtemperatur von < 0°C gibt es an mind. 52 bis max. 136 Tagen im Jahr. Reine Eistage, die eine Maximumtemperatur unter 0°C aufweisen, treten an mind. 9 und max. 62 Tagen im Jahr auf.

Die Ackerflächen besitzen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch die Lage ist der Abfluss in nordöstlicher Richtung gegeben, wodurch sich keine Auswirkungen auf das Stadtgebiet ergeben.

Die Oberflächenrauigkeit ist durch die angrenzende Bebauung bereits erhöht. Aufgrund der angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete sowie dem hohen Verkehrsaufkommen der angrenzenden Straßen weist das Gebiet Vorbelastungen auf.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

Baubedingt	• Temporäre Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Emissionen aus Baumaschinen und Baustellenverkehr
Betriebsbedingt	• Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen aus Heizungsanlagen • Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen aus dem Verkehr
Anlagenbedingt	• Verlust an Flächen für die Kaltluftentstehung • Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser (Verdunstungskühle) • Erhöhung der Wärmeabstrahlung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit und Baumasse

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Luft und Klima sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung

- **Keine Inanspruchnahme von Oberflächengewässern**

Durch die Wahl des Standorts sowie der Festsetzungen werden keine Oberflächengewässer nachteilig beeinträchtigt.

- **Keine Inanspruchnahme von Frischluftschneisen**

Durch die Wahl des Standorts werden keine Frischluftschneisen beansprucht, die das Stadtgebiet nachteilig beeinträchtigen könnten.

Minimierung

- **Verpflichtende Dachbegrünung**

Die Dachflächen sind als naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftungsform und zeitversetzte Abgabe des Niederschlagswassers (Verdunstungskühle) mit einem mindestens 8 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen.

- **Verpflichtende Nutzung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien**

Durch die verpflichtende Nutzung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien kann ein Teil der benötigten Energie vor Ort produziert und verwertet werden. Durch die Doppelnutzung der Flächen wird zudem weiterer Flächenverbrauch minimiert. Durch die Maßnahme wird ein wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

- **Anlage von Grünflächen**

Anlage von Grünflächen zur dauerhaften Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers und zeitversetzen Abgabe des Niederschlagswassers (Verdunstungskühle)

- **Verwendung einheimischer Gehölze**

Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze als schattenspende Elemente wird festgesetzt, um positive Auswirkungen auf das Mikroklima zu erzielen.

Die durch die Bautätigkeiten ausgelösten Staub-, Lärm- und Abgasemissionen sind aufgrund des temporären Charakters als gering zu bewerten. Die großflächigen Versiegelungen führen zu einer verminderten Kaltluftproduktion. Ebenfalls wird durch die Gebäude die Oberflächenrauigkeit des Geländes vergrößert, was ein Abfließen von Kaltluft verhindert. Die Baumasse speichert zudem die Wärme.

Durch die verbindliche Festsetzung, dass auch mindestens 50 Prozent der Dachflächen Anlagen zur Erzeugung erneuerbare Energien aus Sonneneinstrahlung zu errichten, wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Durch die Begrünung von Frei- und Dachflächen kann ebenfalls einer übermäßigen Wärmeentwicklung innerhalb des geplanten Gewerbegebietes entgegenwirkt werden. Insbesondere die Maßnahme zur Begrünung der Dachflächen minimiert die Auswirkungen des Eingriffs in das Schutzgut Luft und Klima. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima werden aufgrund der Lage und der Minimierungsmaßnahmen insgesamt als **geringe Beeinträchtigung** eingestuft.

2.2.5 Das Wirkungsgefüge zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Wirkfaktor ► Wirkt auf ▼	**Mensch**	**Tiere / Pflanzen**	**Boden**	**Wasser**	**Klima / Luft**	**Landschaft**	**Kultur / Sachgüter**
Mensch		Artenvielfalt, ökologische Strukturen verbessern die Erholungsfunktion	---	---	Einfluss auf Siedlungsklima und Wohlbefinden des Menschen	Landschaft dient als Erholungsraum	---
Tiere u. Pflanzen	Störung durch Personen	Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt	Boden als Lebensraum	Einfluss Bodenwasserhaushalt auf die Vegetation	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation	Vernetzung von Lebensräumen	---
Boden	Veränderung durch Verdichtung, Versiegelung	Zusammensetzung der Bodenorganismen wirkt sich auf die Bodengenese aus		Einfluss auf die Bodenentwicklung	Einfluss auf Bodenentstehung, Verwitterung	---	---
Wasser	Gefahr durch Schadstoffeintrag	Vegetation erhöht Wasserspeicher- und -filterfähigkeit	Schadstofffilter und -puffer, Einfluss auf die Grundwasserneubildung		Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate	---	---
Klima und Luft	Veränderung der Lufthygiene, Luftbahnen und Wärmeabstrahlung	Steigerung der Kaltluftproduktivität, Verdunstungskühlung	Speicherung von Wasser, Verdunstungskühlung	Verdunstungskühlung		Einflussfaktor bei Ausbildung des Mikroklimas	---
Landschaft	Kulturlandschaft (anthropogen verändert)	Arten- und Strukturreichtum als Charakteristikum	---	---	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation		---
Kultur u. Sachgüter	Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Sachgüter werden über die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere abgehandelt						

Tabelle 4 – Wechselwirkungen

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Lage des Plangebietes, der aktuellen Nutzung, der Größe, der umliegenden Habitate und Nutzungsstrukturen, der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

2.2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Bestandsaufnahme	
Orts- und Landschaftsbild:	Das Landschaftsbild beschreibt das Wirkungsgefüge zwischen der “*Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft*”. Das Landschaftsbild des Planungsgebietes wird durch eine ausgeräumte, weitgehend strukturarme landwirtschaftliche Ackerflur bestimmt. Landschaftsprägende Strukturen beschränken sich auf den temporär wasserführenden Graben. Im räumlichen Kontext des Untersuchungsgebiets grenzt im Westen ein Industrie- und Gewerbegebiet an. Die Fläche wird im Norden durch die Bundesstraße B251 sowie im Osten durch die Bundesstraße B252 begrenzt. Die umgebene Landschaft der verfahrensgegenständlichen Flächen besitzt eine geringe Bedeutung für die naturbezogene Erholung. Beeinträchtigende Vorbelastungen sind durch das angrenzende Gewerbe- und Industriegebiet sowie der Verkehrstrassen gegeben. Das Untersuchungsgebiet stellt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete.
Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:	
Baubedingt	• Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge • Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr
Betriebsbedingt	• Beeinträchtigung durch Lärm- und Lichtemissionen • Beeinträchtigung durch motorisierten Verkehr • Beeinträchtigung durch Lieferverkehr
Anlagenbedingt	• Versiegelung und Teilversiegelung der landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen • Beeinträchtigungen durch Silhouettenwirkung der baulichen Anlagen • Beeinträchtigungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen
Durch die Prüfung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.	
Vermeidung	• **Standortwahl / Inanspruchnahme bereits vorbelasteter Flächen außerhalb von erholungsrelevanten Gebieten** *Durch die Standortwahl werden bereits technisch, infrastrukturell und/oder industriell vorgenutzte Flächen in Anspruch genommen. Das Bündeln verschiedener Eingriffe ermöglicht grundsätzlich eine Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, indem unbelastete Bereiche weiterhin von jeglicher Bebauung freigehalten werden.* • **Keine Errichtung neuer Verkehrsanlagen**

	Das Plangebiet ist an die bestehende Infrastruktur angebunden. Die Errichtung neuer Straßen ist nicht erforderlich.
Minimierung	• Verbindliche Vorgaben zu Begrünungen nicht überbauter Erschließungs- bzw. Grundstücksflächen *Durch die Erdverkabelung können Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.* • Verlagerung der Ortsrandeingrünung *Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird die Ortsrandeingrünung im Osten an die bestehende Landesstraße transferiert. Hierdurch können Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.* • Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Vorgaben zur Anlage von Grünflächen *In den Baugebieten sind mindestens 80 Prozent der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche anzulegen oder zu bepflanzen.* • Verpflichtende Dachbegrünung *Die Dachflächen sind mit einem mindestens 8 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen* • Verwendung von standortgerechten Arten *Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze wird festgesetzt, um das bestehende Landschaftsbild fortzuführen.* • Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen *Bezug auf Normalhöhennull, um die Gebäude an die vorhandene Topografie anzugleichen.*

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes werden vorrangig landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen in Anspruch genommen. Im Plangebiet sind mit Ausnahme der Grabenparzelle keine natürlichen und naturnahen Lebensräume mit spezifischer Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden. Zusätzlich erfährt dieser Bereich Zerschneidungen durch die vorhandenen Verkehrswege.

Durch die Errichtung von baulichen Anlagen sind grundsätzlich nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, die als dauerhafte Beeinträchtigung eingestuft werden. Hierbei handelt es sich um eine nachteilige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Beeinträchtigung wird jedoch durch die bestehende Vorbelastung als nicht erheblich eingestuft.

2.2.7 Die Biologische Vielfalt

Das Plangebiet weist insgesamt eine geringe biologische Vielfalt auf. Das Gebiet erfährt Beeinträchtigungen durch die angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete und die sowie die angrenzenden Straßen. Wertvolle Strukturelemente fehlen weitgehend. Zu nennen ist hier vor allem der in Ost-West-Richtung verlaufende Graben.

2.2.8 Die Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 - Gebiete

Schutzgebiete entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes und des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz werden durch die geplante Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete

gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

2.2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bestandsaufnahme	
Wohn- und Wohnumfeldsituation / Erholung	Die Flächen befinden sich in einer räumlichen Entfernung von ca. 200 Meter zu den nächstgelegenen Wohngebieten. Die Flächen sind von dem südlich liegenden Wohngebiet aus einsehbar. Die Erholungseignung wird u.a. durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine für die Naherholung relevanten Objekte. Eine besondere Aufenthaltsqualität besitzt der Raum nicht. Nördlich des Plangebietes befinden sich im Sinne von § 50 BImSchG sowie der Seveso-III-Richtlinie ein Störfallbetrieb (Gaslager Fa. Grebe). Gemäß diesen gesetzlichen Grundlagen sind zwischen Störfallbetrieb und schutzbedürftigen Gebieten oder Nutzungen raumbedeutsame Abstände einzuhalten, damit negative Auswirkungen schwerer Unfälle vermieden werden. Schutzbedürftige Betriebe oder Nutzungen sind öffentlich genutzte Gebäude oder Gebiete (Publikumsverkehr), Freizeitgebiete und Wohngebiete sowie besonders wertvolle und empfindliche Naturschutzgebiete. Der Achtungsabstand für ein Propangaslager beträgt 200 Meter.
Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:	
Baubedingt	• Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge • Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr
Betriebsbedingt	• Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen • Beeinträchtigungen durch Verkehrsemissionen, Beeinträchtigung der Lufthygiene • Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm-, Licht- und stoffliche Emissionen)
Anlagenbedingt	• Silhouettenwirkungen der baulichen Anlagen
Durch die Prüfung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Kreis- und Hansestadt Korbach verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.	
Vermeidung	• **Standortwahl** *Die Entwicklungsabsichten befinden sich in einem für die Naherholung nicht bedeutsamen Gebiet. Hierdurch besteht keine Bedeutung für den Tourismus oder die überregionale Erholung.*

	• **Einzuhaltender Sicherheitsstreifen zur Gashochdruckleitung** Ausgehend vom Scheitelpunkt der Gashochdruckleitung ist ein 10,0 Meter Sicherheitsstreifen freizuhalten. Hochbauten jeder Art und bauliche Anlagen jeglicher Art dürfen nicht errichtet werden. Dies gilt für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs entsprechend.
Minimierung	• **Lärmkontingentierung** *Durch die Festlegung von Lärmkontingenten werden Auswirkungen auf die Wohnbebauung in ca. 200 Meter Entfernung minimiert.*
Durch den Planvollzug sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit zu erwarten.	

2.2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme	
Bau-, Natur- und Bodendenkmäler	Innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich keine geschützten Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler.
Es werden bau-, betriebs-, und anlagenbedingten **Eingriffe** durch den Vollzug des Bebauungsplanes verursacht:	
Baubedingt	• Keine
Betriebsbedingt	• Keine
Anlagenbedingt	• Keine
Die Stadt Korbach legt verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest	
Vermeidung	• Keine
Minimierung	• Keine
Aufgrund der Lage und Entfernung bestehender Bodendenkmale werden Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler nicht beeinträchtigt.	

2.2.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Vermeidung von Emissionen	
Bewertung	Bei der bauordnungsrechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben sind die im Gebäudeenergiegesetz festgelegten energetischen Mindestanforderungen für Neubauten einzuhalten. Hierbei sind beispielsweise Heizungs- und Klimatechnik sowie Wärmedämmstandard und Hitzeschutz von Gebäuden geregelt. Bei Neubauten gibt das Gebäudeenergiegesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss. Hierdurch können insgesamt Emissionen vermieden werden.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen	
Bewertung	Die Darstellungen in Plänen des Abfallrechts sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB zu berücksichtigen, sodass der sachgerechte Umgang mit Abfällen ein Mittel zur Gewährleistung des städtebaulichen Umweltschutzes ist. Bei der vorliegenden Bauleitplanung folgt der Umgang mit Abfällen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

Sachgerechter Umgang mit Abwässern	
Bewertung	Der sachgerechte Umgang mit der Abwasserbeseitigung ist ein Mittel zur Gewährleistung des städtebaulichen Umweltschutzes. Bei der vorliegenden Bauleitplanung folgt der Umgang mit der Abwasserbeseitigung den Anforderungen des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den sonstigen fachlichen Anforderungen des WHG.

2.2.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Nutzung erneuerbarer Energien	
Bewertung	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die nutzbaren Dachflächen zu mindestens 50 Prozent mit Anlagen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche), um einen Beitrag zur öffentlichen Sicherheit, hier Stromversorgung, zu leisten. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann.

Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
Bewertung	Durch den Bebauungsplan werden Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie planungsrechtlich vorbereitet (Dachgestaltung, Zulässigkeit von technischen Aufbauten etc.).

2.2.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Landschaftsplan der Kreis- und Hansestadt Korbach	
Bewertung	Der Bestands- und der Maßnahmenplan zum Landschaftsplan der Stadt Korbach beschreiben die verfahrensgegenständlichen Flächen als Ackerland. In den Randbereichen sind frische Gehölze dargestellt. Entlang des Fließgewässers wird ein Gehölz abgebildet.

Sonstige Pläne	
Wasserschutzrecht	Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich innerhalb von Schutzgebieten nach dem Wasserhaushaltsgesetz. Durch die Lage in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes (WSG) sind besondere Verbote zu beachten.

Abfallrecht	*Keine*
Immissionsschutzrecht	Nördlich des Plangebietes befinden sich im Sinne von § 50 BImSchG sowie der Seveso-III-Richtlinie ein Störfallbetrieb (Gaslager Fa. Grebe). Gemäß diesen gesetzlichen Grundlagen sind zwischen Störfallbetrieb und schutzbedürftigen Gebieten oder Nutzungen raumbedeutsame Abstände einzuhalten, damit negative Auswirkungen schwerer Unfälle vermieden werden. Schutzbedürftige Betriebe oder Nutzungen sind öffentlich genutzte Gebäude oder Gebiete (Publikumsverkehr), Freizeitgebiete und Wohngebiete sowie besonders wertvolle und empfindliche Naturschutzgebiete. Der Achtungsabstand für ein Propangaslager beträgt 200 Meter.

2.2.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten

Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in den betreffenden Gebieten wird durch die Entwicklungsabsichten nicht infrage gestellt.

2.2.15 Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet wurde zuletzt landwirtschaftlich genutzt. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange wird sich durch die voraussichtlich gleichbleibende landwirtschaftliche Bewirtschaftungsform keine Veränderung gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben.

2.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwacht werden, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Hierzu werden in diesem Kapitel die Maßnahmen zur Kontrolle sowie die zeitlichen Abstände festgelegt. Das Monitoring beschränkt sich auf die Schutzgüter, für die ein erheblicher Eingriff festgestellt wurde.

- Die Stadt hat sicherzustellen, dass die bauliche Umsetzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgt. Dies gilt insbesondere für die Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs sowie für die Ausführung der noch festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Art und Qualität der Ausführung von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen hat gemäß den Vorgaben der Bauleitplanung zu erfolgen und ist von der Stadt durch entsprechende Kontrollen sicherzustellen. Die Stadt hat sicherzustellen, dass die Anpflanzung Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und deren Pflege für den Zeitraum von drei Jahren überwacht wird.
- Realisierung und dauerhafter Erhalt sind durch dingliche Sicherung sowie durch geeignete Pflegemaßnahmen durch den Anlagenbetreiber zu gewährleisten.

- Im Rahmen des Bebauungsplanes bzw. anderer Fachplanungen sind entsprechend den Entwicklungszielen der Ausgleichsmaßnahmen bzw. denen von Natur und Landschaft geeignete Zeiträume festzulegen, nach denen geprüft werden soll, ob sich Flächen oder Maßnahmen funktionsfähig und gemäß den festgesetzten Zielvorgaben entwickelt haben.
- Die Überprüfung dieser Maßnahmen ist von der Stadt sicherzustellen und hat durch einen Fachplaner, Sachverständigen oder Fachmann zu erfolgen.

Es wird darauf verwiesen, dass die Kreis- und Hansestadt Korbach in eigener Verantwortung über das wann und wie der Abwicklung des Monitorings entscheidet (vgl. BVerwG, Beschl. V. 30.12.2009 – BN 13.09).

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die anderweitiger Planungsmöglichkeiten im Rahmen der Umweltprüfung ist beschränkt auf solche Alternativen, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplans berücksichtigen. Zu prüfen sind mithin allein plankonforme Alternativen (vgl. BVerwG, Urt. V. 09.07.2009 – 4 C 12.07).

In der Kreis- und Hansestadt sind die gewerblichen Bauflächen zum größten Teil im Norden des Stadtgebietes zwischen „Arolser Landstraße“ und „Briloner Landstraße“ gelegen. In den vergangenen Jahren wurden die in diesem Teil des Stadtgebietes die verfügbaren Flächen mit Ausnahme eines untergeordneten Teilbereichs zwischen der Umgehungsstraße B 251 und der „Briloner Landstraße“ in Anspruch genommen.

Zu den verfahrensgegenständlichen Flächen sind keine Alternativen vorhanden. Dies ergibt sich aus dem Tatbestand, dass die Firma Weidemann GmbH im Jahr 2007 ihren Betriebsstandort und in 2021 den Hauptsitz von Diemelsee-Flechtdorf nach Korbach verlegt hat. Der Betrieb hat sich gut entwickelt, der Standort hat sich etabliert, so dass der Betrieb in Korbach erweitert werden soll.

Die durch den Bebauungsplan Nr. 35 B/1 planungsrechtlich gesicherten Bereiche östlich des „Elfringhäuser Weges“ haben für eine kurzfristige Entwicklung des Betriebes gereicht; die Vertreter der Firma Weidemann haben jedoch durch den Bebauungsplan mittelfristige Erweiterungsperspektive und damit Planungssicherheit für die anstehenden Investitionen an diesem Standort sichern lassen. Die nun noch zur Verfügung stehenden Erweiterungsflächen befinden sich wiederum im Osten dieser Grundstücksflächen und sind bereits in das Eigentum der Firma Weidemann übergegangen. Durch eine Erweiterung beabsichtigt die Firma Weidemann GmbH die Innovationskraft in der Planungsregion Nordhessen zu stärken. Aus den Eigentumsverhältnissen sowie der fehlenden Flächen weiterer Vorranggebiete „Industrie und Gewerbe Planung“ wird abgeleitet, dass keine Alternativen zur Inanspruchnahme der Flächen vorhanden sind. Es ist somit erforderlich die verfahrensgegenständlichen Flächen bauplanungsrechtlich zu sichern.

2.5 Zusätzliche Angaben

2.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des §1 Abs. 6 Nr.7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Zur Ermittlung der Informationen wurden zunächst vorhandene Daten ausgewertet. Hierbei handelt es sich primär um die Informationssysteme des Landes Hessen. Durch das „*Planungsbüro Bioline*“ erfolgte ein Artenschutzgutachten, welches Grundlage für den bestehenden Bebauungsplan war. Die Ergebnisse wurden im Bebauungsplan berücksichtigt und in die Umweltprüfung eingestellt.

2.5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

2.5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Entsprechend den Forderungen der §§ 2 Abs. 45 und 2a6 Baugesetzbuch wurde für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt. In der Umweltprüfung werden auf Grundlage der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) legt die Stadt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen den in der Tabelle aufgelisteten Schutzgütern. Die Erheblichkeit wird vorbehaltlich des Ausgleichs des berechneten Biotopwertdefizits wie folgt bewertet:

Schutzgut	Prognostizierte Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Teil- und Vollversiegelungen • Verlust fruchtbarer Ackerböden	☐
Fläche	• Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen	☐
Wasser	• Erhöhung des Oberflächenabflusses • potenzielle Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate sowie auch der Qualität des	☐

	Boden- und Grundwasserhaushalts aufgrund der Reduktion der Bodenfilterfläche.	
Klima und Luft	• Beeinträchtigungen von Kaltluftentstehungsgebieten	☐
Landschaftsbild	• keine Auswirkungen, Kulturlandschaft ohne hohen Naherholungswert	☐
Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	• keine Auswirkungen vorgeschriebene Grenz- und Orientierungswerte können eingehalten werden	☐
Pflanzen, Tiere Biologische Vielfalt	• anlagenbedingter Verlust von Ackerflächen • anlagenbedingter Verlust von Lebensraumstrukturen	☐
Kulturelles Erbe	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	☐
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	☐

- Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung -

3 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

3.1 Soziale Auswirkungen

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind keine sozialen Auswirkungen zu erwarten.

3.2 Stadtplanerische Auswirkungen

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen stadtplanerischen Auswirkungen zu erwarten.

3.3 Infrastrukturelle Auswirkungen

3.3.1 Technische Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die technische Infrastruktur zu erwarten.

3.3.2 Soziale Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur zu erwarten.

3.3.3 Verkehrliche Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die verkehrliche Infrastruktur zu erwarten.

4 Sonstige Inhalte

4.1 Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist"

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010, das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (BGBl. I S. 318) geändert worden ist

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

Hessisches Gesetz zur Ausführung des Altlasten- und Bodengesetzes und zur Altlastensanierung vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652) das zuletzt durch das Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. I S. 290) geändert worden ist

Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602) geändert worden ist

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

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB. Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz

Planungssicherstellungsgesetz vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 353) geändert worden ist

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV) vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43) zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)

ARTENSCHUTZBEITRAG (ASB)

zum Bebauungsplan Nr. 35 C

„Elfringhäuser Weg / Arolser Landstraße“

Kreis- und Hansestadt Korbach

- 09 / 2017 -

Planungsbüro Bioline
Orketalstraße 9
35104 Lichtenfels

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 2

2. Rechtlicher Hintergrund 2

3. Methodik 4

4. Datengrundlagen und verwende Unterlagen 5

5. Projektbeschreibung und Wirkfaktoren 5

6. Ergebnisse der Erfassung faunistischer Artengruppen und Auswahl prüfungsrelevanter Arten (Vorprüfung) 8

6.1 Fledermäuse 8

6.1.1 Methodik und Ergebnisse 8

6.2 Vögel 10

6.2.1 Methodik und Ergebnisse 10

6.2.2 Auswahl prüfungsrelevanter Vogelarten 13

6.3 Reptilien 13

6.3.1 Methodik 13

6.3.2 Ergebnisse 13

6.4 Schmetterlinge 14

6.4.1 Methodik 14

6.4.2 Ergebnisse und Auswahl prüfungsrelevanter Arten 14

7. Konfliktanalyse und Überprüfung der Verbotstatbestände 15

7.1 Vögel 16

7.1.1 Bluthänfling 16

7.1.2 Feldlerche 20

7.1.3 Goldammer 24

7.1.4 Haussperling 27

7.1.5 Feldsperling 31

8. Maßnahmenplanung 35

8.1 Vermeidungsmaßnahmen (V) 35

8.2 CEF-Maßnahmen 35

9. Abschließende Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG 36

10. Literaturverzeichnis 37

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Kreis- und Hansestadt Korbach plant die Erweiterung des Gewerbegebietes zwischen dem Elfringhäuser Weg und der Arolser Landstraße. Im Zuge der Bauleitplanung wird ein Artenschutzbeitrag zur Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erforderlich.

2. Rechtlicher Hintergrund

Im Dezember 2007 wurde zur Anpassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) an EU-rechtliche Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) die „kleine Artenschutznovelle“ in geltendes Recht umgesetzt. Zentraler Bestandteil der Novelle war die Neufassung der Verbotstatbestände (Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG; Abb. 1) sowie die Regelung von Ausnahmen (§ 45 BNatSchG).

Die aktuelle, rechtliche Grundlage dieses Artenschutzbeitrages ist das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010. Für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist demzufolge ein Artenschutzbeitrag zu erstellen. Es ist zu prüfen, ob Beeinträchtigungen geschützter Arten vorliegen.

Der Umfang der artenschutzrechtlich relevanten Arten ist in Planungs- und Zulassungsverfahren nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt: Die Zugriffsverbote gelten demnach nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (im Folgenden als „europäisch geschützte Arten“ bezeichnet) sowie für bestandsgefährdete Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung besitzt[1]. Alle übrigen Tier- und Pflanzen-Arten sind weiterhin als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist ein Vorhaben genehmigungsfähig, wenn es den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44) entspricht bzw. die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme gegeben sind. Dabei sind Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

[1] Diese Arten werden durch eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definiert. Eine entsprechende Verordnung liegt bislang nicht vor.

Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören **[Tötungsverbot]**,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert **[Störungsverbot]**,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören **[Schutz der Lebensstätten]**,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören **[Schutz der Pflanzenarten]**

Für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (nach § 15 BNatSchG) sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches gelten für die Zugriffsverbote besondere Maßgaben:

Zugriffsverbote unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 5, Satz 2-5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand ist bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart erfüllt, wenn:

- sich das Tötungsrisiko (z.B. durch Kollisionen) trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht oder es zu abwendbaren Tötungen kommt (zumutbare Vermeidungsmaßnahmen sind nicht ausgeschöpft),
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen),
- die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen).

3. Methodik

Die Artenschutzprüfung erfolgt formal nach einem dreistufigen Schema:

Stufe I: Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Quellen und ggf. speziellen Erfassungen wird überprüft, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell vorhanden oder zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden die Wirkungen des Vorhabens analysiert und mögliche Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften aufgezeigt.

Falls das Vorhaben ohne die Berücksichtigung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten aufweist, ist eine vertiefende Prüfung in Stufe II nicht erforderlich. Ist es dagegen nicht ausgeschlossen, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können, muss in Stufe II eine vertiefte Analyse durchgeführt werden.

Stufe II: Konfliktanalyse und vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

a) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten

In diesem Schritt werden die Auswirkungen möglicher Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Arten detailliert geprüft. Es erfolgt eine Aussage zu den Wirkfaktoren, zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen und zum etwaigen Eintreten der Verbotstatbestände. Dabei ist zu klären, welche Lebensstätten, Individuen und Populationen von dem Vorhaben betroffen sind.

b) Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und des Risikomanagements

Je nach Sachverhalt lässt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen abwenden. Beispiele hierfür sind eine Bauzeitenregelung oder die Anlage neuer, artspezifischer Habitate. Ein Risikomanagement ermöglicht die angepasste Umsetzung von Maßnahmen und kann den Fortbestand der ökologischen Funktionen sichern.

c) Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine abschließende Bewertung der Verbotstatbestände und eine Aussage über eine ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Ausnahme.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Im Rahmen des Ausnahmeverfahrens nach § 45 BNatSchG besteht nur ein eingeschränkter Ermessensspielraum. Für die Zulässigkeit eines solchen Verfahrens müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativlosigkeit des Projektes, der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Populationen darf sich nicht verschlechtern bzw. muss günstig bleiben). Kompensatorischen Maßnahmen sind dabei zulässig.

4. Datengrundlagen und verwende Unterlagen

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster
- Geländebegehungen zur Erfassung der Fauna
- Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUKLV 2015)
- Rote Listen der Tiere und Pflanzen Hessen und Deutschlands

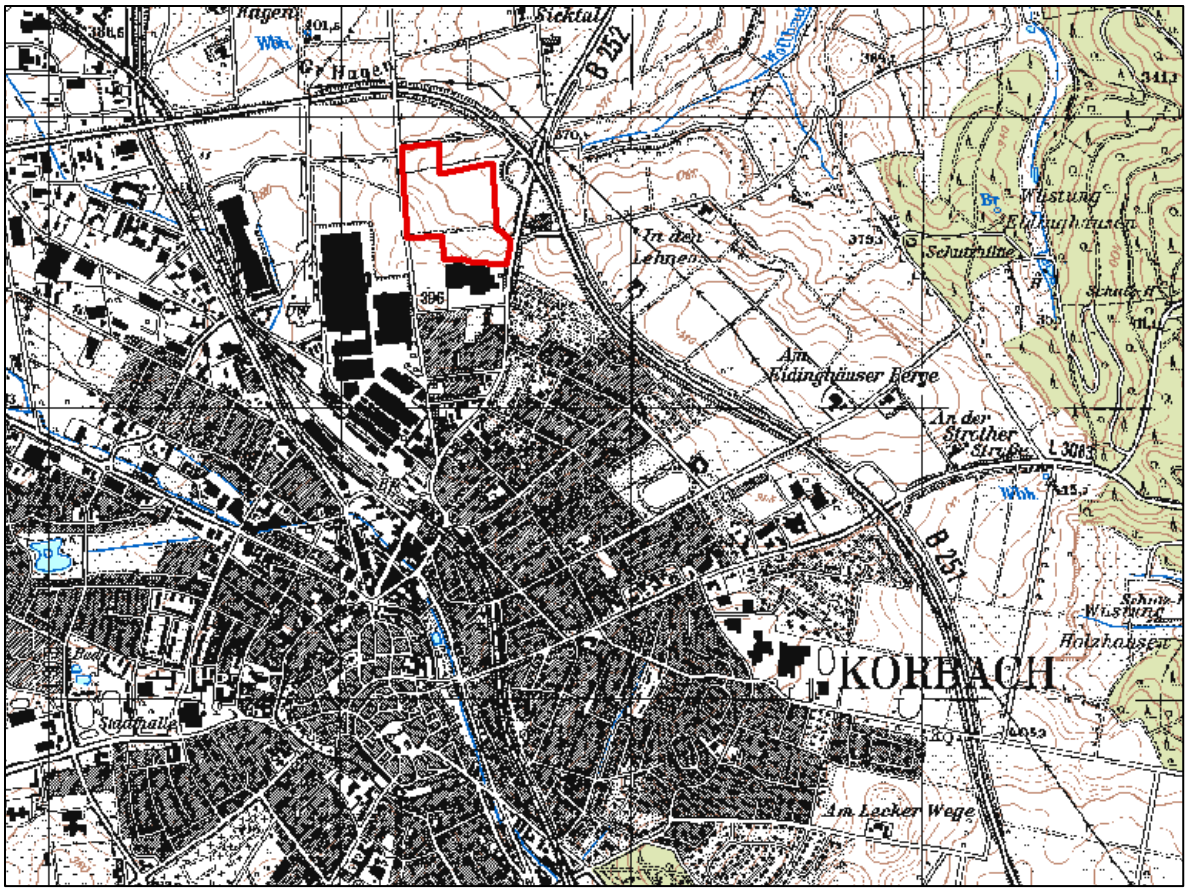
5. Projektbeschreibung und Wirkfaktoren

Im Zuge der Erweiterung des Gewerbegebietes am Elfringhäuser Weg nördlich von Korbach (Abb. 1) ist die Errichtung von Gebäuden und Stellplätzen vorgesehen.

Es handelt sich bei dem beplanten Bereich derzeit um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und ruderales Grünland) sowie um eine Ruderalfläche und einen sich im Norden anschließenden Gehölzbestand. Das Projektgebiet wird von West nach Ost von einer Grabenparzelle durchschnitten, der Graben führt lediglich temporär Wasser und weist nur wenige Einzelgehölze, aber keine feuchten Ufersäume auf.

Im Westen und Süden grenzt die Erweiterungsfläche an das vorhandene Gewerbegebiet an, im Osten liegt die Arolser Landstraße mit der Auffahrtschleife zur B 251 und straßenbegleitenden Gehölzen, im Norden befinden sich ein größere Hecke und landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. –brachen (Abb. 2).

Mögliche Projektwirkungen	
Baubedingte Wirkungen	- Lärm, Erschütterungen und stoffliche Emissionen während der Bauphase
Anlagebedingte Wirkungen	- Bodenteilversiegelung - Verlust von Biotoptypen
Betriebsbedingte Wirkungen	- akustische und optische Signale (Lärm, Bewegung, Licht) durch die verstärkte Nutzung der Flächen



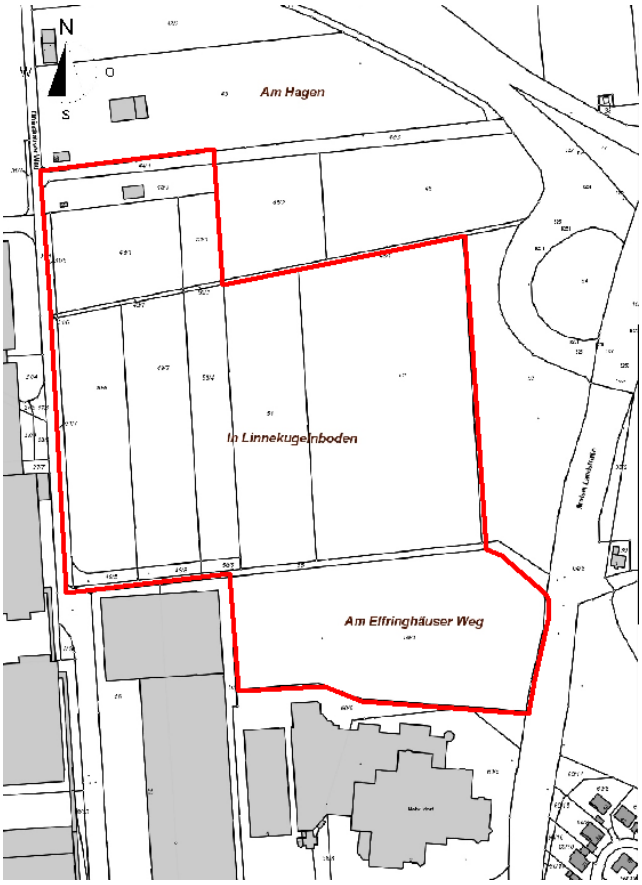


Abb. 1: Lage des geplanten Gewerbegebietes

Abb. 2: Untersuchungsgebiet Fauna

6. Ergebnisse der Erfassung faunistischer Artengruppen und Auswahl prüfungsrelevanter Arten (Vorprüfung)

6.1 Fledermäuse

6.1.1 Methodik und Ergebnisse

Neben einem Ortstermin zur Einschätzung des faunistischen Potenzials fand im Vorfeld auch eine Abstimmung mit dem zuständigen Planer zur Festlegung des notwendigen Bearbeitungsumfangs statt. Eine faunistische Erfassung (hier Fledermäuse) wurde an den folgenden Terminen durchgeführt.

Termin	erfasste Artengruppe / Inhalte
22.05.17	Fledermäuse, Biotopcheck, Check Quartierpotential Bäume und Detektorbegang
15.06.17	Fledermäuse, Detektorbegang
04.07.17	Fledermäuse, Detektorbegang

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fledermauserfassung zusammengestellt und entsprechende Schlussfolgerungen dargestellt.

Im Rahmen der Erfassungen konnte mit insgesamt 9 Kontakten in 3 Stunden Kartierzeit nur wenig Fledermausaktivität nachgewiesen werden. Folgende Arten wurden festgestellt (Tab. 1):

- Großer Abendsegler (nur 1 Überflug)
- Kleiner Abendsegler (2 Überflugnachweise, 1x auch kurz jagend)
- Zwergfledermaus mit 5 Kontakten häufigste Art im Gebiet, aber nur am Nordrand des Plangebietes regelmäßig jagend
- Unbestimmte Art der Gattung *Myotis* (nur 1 Kontakt am nördlich gelegenen Gehölzzug)

Tab. 1: Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BNatSchG	RL H	RL D	EHZ in Hessen	saP-Relevanz
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	§§	3	V	gelb	-
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	IV	§§	2	D	gelb	-
Zwergfledermaus	*Pipitrellus pipistrellus*	IV	§§	3	-	grün	-
	Myotis spec.	IV	§§				-

FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: IV = Art des Anhangs IV
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
RL H = Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996), RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (HMUKLV 2015): grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht
saP: spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG: - = Prüfung nicht erforderlich; + = Prüfung erforderlich

Das zentrale Plangebiet (freie Ackerfläche) hat für Fledermausarten wegen fehlender Gehölzstrukturen keine wesentliche Bedeutung. Dieser Bereich des Planungsgebietes wird von einzelnen Arten wie z.B. den Abendseglern (FFH-Anh.IV) aber auch der Zwergfledermaus (FFH-Anh.IV) für Transferflüge und nur gelegentlich zur Jagd genutzt. Dies ist auch nach der Umsetzung der nach BPlan möglichen Bebauung weiter möglich. Da die nördlich angrenzenden Gehölze, die als Leitlinien v.a. für die Zwergfledermaus zur Nahrungssuche dienen, vom Vorhaben nicht betroffen sind, ergibt sich auch hieraus keine artenschutzrechtliche Problematik. Die genannten Gehölze sind zu erhalten (ASB-V-2). Darüber hinaus konnten auch keine für Fledermäuse nutzbare Quartierstrukturen in den Gehölzen des Plangebietes festgestellt werden.

Somit lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen für die lokale Population der vorkommenden Fledermausarten ausschließen. Weiterhin werden weder mögliche Quartiere noch einzelne Individuen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt bzw. getötet. Verbotstatbestände treten nicht ein.

6.2 Vögel

6.2.1 Methodik und Ergebnisse

Die Avifauna wurde bei vier Geländebegehungen (29.03., 10.05., 25.05. und 19.06.2017) durch eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) erfasst. Der Schwerpunkt der Erfassung lag auf sog. planungsrelevanten Arten, d.h. Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand.

Im UG wurden 17 Vogelarten nachgewiesen, davon 14 mit Brutverdacht (Tab. 1). Nach der „Ampelliste“ der Staatlichen Vogelschutzwarte (VSW-FFM 2014) weisen fünf der Brutvogelarten einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen auf.

Die Feldlerche als typische Vogelart der offenen Agarlandschaft war mit zwei Revieren auf den Acker- bzw. Wiesenflächen im Untersuchungsgebiet vertreten (Abb. 3). Je ein Revier der Goldammer wurde an den Hecken im Norden und Osten des UG festgestellt. Ein Paar des Bluthänflings brütete vermutlich im Gehölz nördlich des kleinen Schotterparkplatzes. Das kleine Gebäude war Brutplatz von Haus- und Feldsperling.

Nahrungsgäste, die die Wegsäume und Ruderalfluren zur Nahrungssuche nutzten, sind Birkenzeisig, Bluthänfling und Stieglitz.

Tab. 2: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	Anz. Reviere	BNat SchG	VS-RL	RL H	RL D	EHZ in Hessen	saP
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Ng	-	§§	-	-	-	grün	-
Feldlerche	***Alauda arvensis***	B	2	§	-	V	3	gelb	+
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	B?	1	§	-	-	-	grün	+
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Amsel	*Turdus merula*	B	1-2	§	-	-	-	grün	+
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	B	1	§	-	-	-	grün	+
Haussperling	***Passer domesticus***	B	1	§	-	V	V	gelb	+
Feldsperling	***Passer montanus***	B	1	§	-	V	V	gelb	+
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	1-2	§	-	-	-	grün	+
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Ng	-	§	-	V	-	gelb	-
Bluthänfling	***Carduelis cannabina***	B	2	§	-	3	3	rot	+
Birkenzeisig	*Carduelis flammea*	Ng	-	§	-	-	-	gelb	-
Goldammer	***Emberiza citrinella***	B	2	§		V	-	gelb	+

Status des Vorkommens: B = Brutvogel (Brutnachweis bzw. -verdacht); Ng = Nahrungsgast; Dz = Durchzügler.
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
Status nach VS-RL (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG): I = Art des Anhangs I, Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie;
RL H = Rote Liste Hessen (VSW-FFM 2014); RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
EHZ = Erhaltungszustand von Vogelarten in Hessen (VSW-FFM 2014): grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht
saP: spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BnatSchG;: - = Prüfung nicht erforderlich; + = vereinfachte bzw. detaillierte Prüfung

Ermittlung der Prüfungsrelevanz (Tab. 2)

[-] Arten, die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen bzw. die gegenüber den jeweiligen Projektwirkungen nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen

Beeinträchtigungen dieser Arten können im Vorfeld ausgeschlossen werden, da sie selbst oder ihre Habitate von den Projektwirkungen nicht negativ beeinflusst werden. Dies betrifft insbesondere Nahrungsgäste wie Turmfalke und Birkenzeisig oder Brutvögel im östlichen Heckenbereich, der nicht beeinträchtigt wird und einen vorgelagerten Acker-/Brachestreifen behält. Es besteht kein weiteres Prüfungserfordernis.

[+] Arten, die durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnten.

Es besteht ein Prüfungserfordernis für entsprechende Projektwirkungen. Bei Vorliegen eines günstigen Erhaltungszustandes erfolgt eine vereinfachte, bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes eine detaillierte Prüfung.

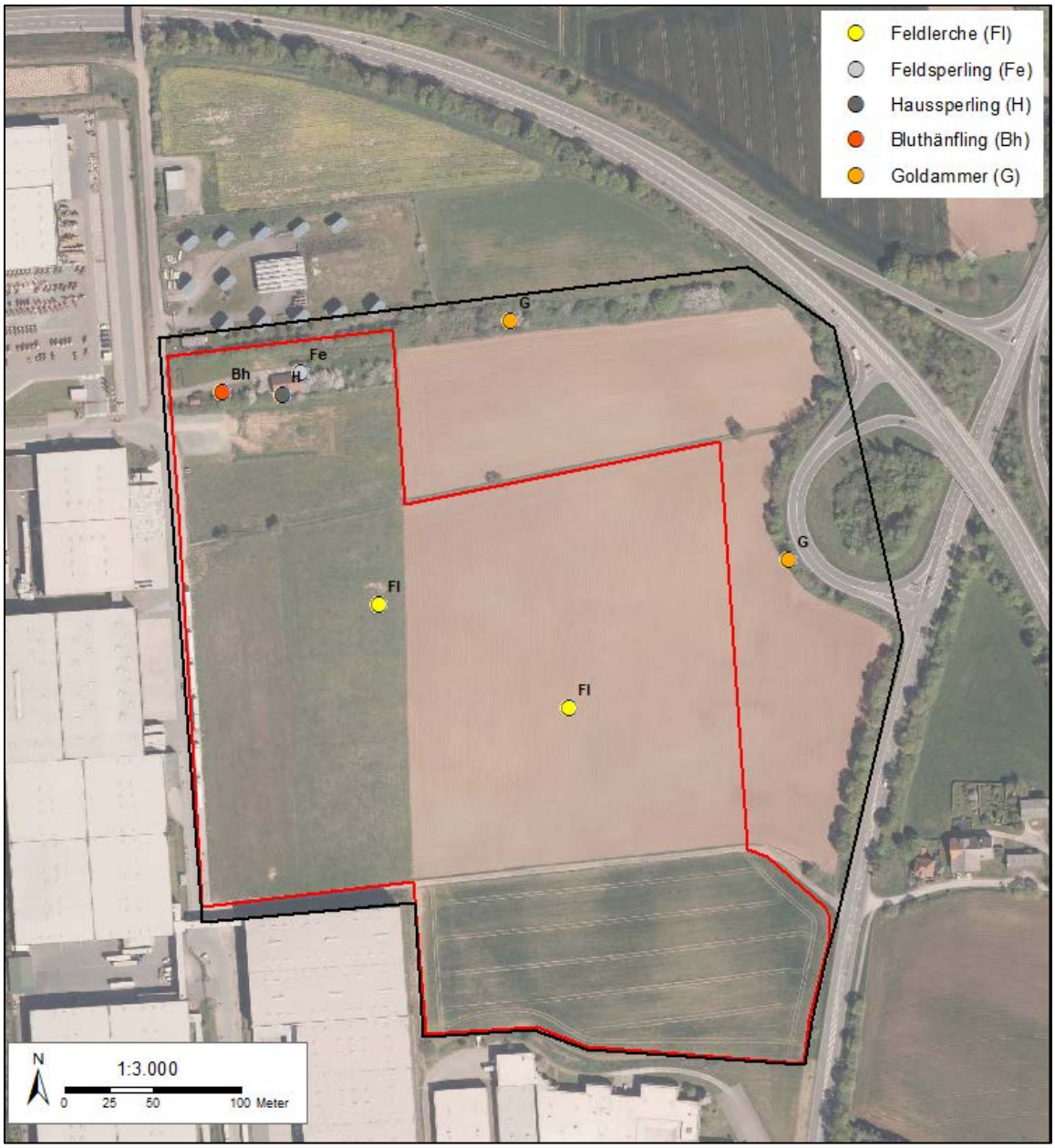


Abb. 3: Revierzentren von Brutvögeln mit ungünstigem Erhaltungszustand

6.2.2 Auswahl prüfungsrelevanter Vogelarten

Im Rahmen der Prüfung artenschutzrechtlicher Belange sind grundsätzlich alle „europäischen Vogelarten“ zu betrachten[2]. Innerhalb dieser Artengruppe können verschiedene Abschichtungen vorgenommen werden:

Nahrungsgäste und Durchzügler werden an dieser Stelle nicht weiter überprüft, da hier die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG nicht greifen. Dem zu Grunde liegt die Einschätzung, dass im konkreten Fall keine Nahrungshabitate betroffen sind, die für eine bestimmte Art von essentieller Bedeutung sind, so dass durch den Verlust von Nahrungsflächen im Projektgebiet keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an anderen Orten aufgegeben werden. Vereinzelte und lokal begrenzte Störungen dieser Arten können auftreten, führen jedoch nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Bei Brutvogelarten, die einen günstigen Erhaltungszustand in Hessen aufweisen, kann eine vereinfachte Prüfung erfolgen. Es wird hier davon ausgegangen, dass es sich um häufige und weit verbreitete Arten handelt, die aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen. Damit wird im Regelfall die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt, so dass die Schädigungs- und Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen (HMUKLV 2015).

Brutvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand, deren Reviere sich im Wirkbereich des Vorhabens befinden, werden schließlich detailliert geprüft (Kap. 7). Erforderliche Maßnahmen werden im Kap. 8 beschrieben.

6.3 Reptilien

6.3.1 Methodik

Reptilien wurden im Projektgebiet und an der im Norden angrenzenden Böschung erfasst. Bei drei Begehungen wurden Sonnenplätze und geeignete Versteck-Strukturen kontrolliert. Insbesondere wurden dabei ausliegende Pappen an der Böschung des Schotterplatzes überprüft.

6.3.2 Ergebnisse

Nachweise liegen nicht vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

[2] Als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie gelten alle Vogelarten, die natürlicherweise in der EU vorkommen.

6.4 Schmetterlinge

6.4.1 Methodik

Die Kartierung umfasste Tagfalter, Widderchen und den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) unter besonderer Berücksichtigung von blütenreichen, ruderalen Säumen und Wegrändern. Die Falter wurden durch Sichtbeobachtung und ggf. Kescherfang erfasst. Zudem erfolgte eine selektive Suche nach Fortpflanzungsstadien relevanter Arten (SETTELE et al. 1999, PETERSEN et al. 2003, HERMANN 2006).

6.4.2 Ergebnisse und Auswahl prüfungsrelevanter Arten

Im UG wurden sieben Tagfalterarten nachgewiesen (Tab. 3). Hinweise auf Vorkommen von FFH-Arten liegen nicht vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Beispielhaft wird der in der modernen Agarlandschaft selten gewordene Hauhechel-Bläuling erwähnt. Im Rahmen der Eingriffsregelung sollten für diese Art ruderale Staudensäume und Wegränder mit den Nahrungspflanzen (*Lotus corniculatus, Ononis repens, Medicago lupulina* etc.) erhalten und gefördert werden.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalterarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Sta-tus	FFH-RL	BNat SchG	RL RP-Ks	RL H	RL D	EHZ	saP
Hauhechel-Bläuling	*Polyommatus icarus*	b	-	§	-	-	-	-	-
Grünader-Weißling	*Pieris napi*	Ng	-	-	-	-	-	-	-
Tagpfauenauge	*Nymphalis io*	Ng	-	-	-	-	-	-	-
Kleiner Fuchs	*Nymphatis urticae*	Ng	-	-	-	-	-	-	-
Mauerfuchs	*Lasiommata megera*	b	-	-	V	V	-	-	-
Kleines Wiesenvögelchen	*Coenonympha pamphilus*	b	-	§	-	-	-	-	-
Großes Ochsenauge	*Maniola jurtina*	b	-	-	-	-	-	-	-

Status: b = Bodenständigkeit nachgewiesen bzw. anzunehmen; Ng = Nahrungsgast; W = Wanderfalter
FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV = Art des Anhangs II, IV
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
RL RP-KS, RL H = Rote Liste Regierungsbezirk Kassel und Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009)
RL D = Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011);
EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (HMUKLV 2015): grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht
saP: spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG: - = Prüfung nicht erforderlich, da keine FFH-Anhangsart; + = Prüfung erforderlich

7. Konfliktanalyse und Überprüfung der Verbotstatbestände

Bei der Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden alle vorkommenden FFH-Anhang IV-Arten sowie europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand detailliert bearbeitet, soweit sie im Vorhaben betroffen sein können. Die notwendigen Vermeidungs- (ASB-V) und Ausgleichsmaßnahmen (ASB-CEF) werden in Kap. 8 näher erläutert.

Für den Fall, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind, weil die Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden, kann eine Minimierung von Eingriffswirkungen jedoch aus der Eingriffsregelung heraus begründet sein. Dies kann durch zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. sogenannte habitatverbessernde Maßnahmen geschehen.

7.1 Vögel

7.1.1 Bluthänfling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) RL Hessen: 3 RL Deutschland: 3

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2009 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	offene, sonnige mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen. Dies können sowohl gehölzreiche Agrarlandschaften als auch Heiden, Ruderalflächen, Gärten und Parkanlagen sein. Besonders wichtig ist eine artenreiche Krautschicht mit einem großen Angebot an Sämereien von Kräutern und Stauden
Neststandort:	in dichten Sträuchern in 1-3 m Höhe

Biologie

Brutzeit:	(Mitte April) Mai bis Ende Juli (August)
Brutzyklen:	ein bis zwei (drei) Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Kurz- und Mittelstreckenzieher / West- und Südeuropa
Zugzeiten:	März bis April sowie September bis November
Reviergröße:	variabel, Nahrungsgebiete oft außerhalb der Brutreviere
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	Sämereien von Kräutern und Bäumen, selten Insekten und Spinnen

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Westeuropa bis Westsibirien, Nordafrika	
Deutschland:	in nahrungsreichen Offenlandlebensräumen weit verbreitet	440.000-580.000 BP (RL 2007)
Hessen	fast flächendeckend verbreitet	10.000-20.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015)

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Der Bluthänfling mit zwei Revieren an den Hecken im Norden und Süden des UG vertreten.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Das Revierzentrum (Hecke am nördlichen Rand des Gebietes) eines Bluthänflingpaares ist vom Eingriff betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Beschädigung von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden (ASB-V-1), das Brutgehölz geht durch den Eingriff jedoch verloren. Die Hecken und Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Gebietsrand sind zu erhalten (ASB-V-2).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☒ ja ☐ nein

Es befindet sich nur ein relativ kleiner Anteil der vorhanden Gehölze innerhalb des Eingriffsbereiches, die gut ausgeprägte Hecke auf der Böschung am Nordrand des UG bleibt bestehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Unterstützend sind habitatverbessernde Maßnahmen vorgesehen (ASB-V-3).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☒ ja ☐ nein

Ein besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) während der Fortpflanzungszeit am Neststandort.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar ausgeschlossen werden (ASB-V-1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!) ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-zeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

Erhebliche Störungen durch Lärm und optische Reize können aufgrund der Nähe des Revierzentrums zum Eingriffsbereich ohne Bauzeitenregelungen nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus kann die Verkleinerung von Nahrungshabitaten durch die Überbauung von Schotter- und Ruderalflächen eine Störung verursachen, die sich auf den Fortpflanzungserfolg der Art nachteilig auswirken kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar werden Störungen reduziert (ASB-V-1).

Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch habitatverbessernde Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (HMUKLV 2015). In diesem Sinne sind ruderale Ausgleichsflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungshabitat zu schaffen (ASB-V-3).

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme werden Störungstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ **ja**	☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
- ☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.2 Feldlerche

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*) RL Hessen: V RL Deutschland: 3

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2009 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	Die Feldlerche sucht ihre Nahrung und brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechsel-feuchten Böden in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen.
Neststandort:	Bodenbrüter. Typische Bruthabitate sind Ackerland oder extensive Weiden, höhere Dichten werden in reich strukturierter Feldflur mit besserem Nahrungsangebot und Ausweichmöglichkeiten (bei zu hohen Aufwüchsen im Sommer) erreicht.

Biologie

Brutzeit:	April bis August
Brutzyklen:	2 (-3) Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Zugvogel / Süd- und Westeuropa, Nordafrika
Zugzeiten:	Februar-April sowie September-Oktober
Reviergröße:	0,25-5 ha
Ortstreue:	reviertreue im engeren Sinne besteht nicht
Nahrung:	Insekten, Spinnen, Würmer; Samen, Keimlinge, Blätter

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Paläarktis	
Deutschland:	Offenlandschaften in nahezu ganz Deutschland	2.100.000-3.200.000 BP (RL 2007)
Hessen	weit verbreitet in offenen Landschaften	150.000-200.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), SÜDBECK et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2010), GEDEON et al. (2014), VSW-FFM

(2014), GRÜNEBERG et al. (2015)

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Die Feldlerche ist mit zwei Revieren auf den Acker- bzw. Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes vertreten.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Zwei Fortpflanzungsstätten der Feldlerche sind vom Eingriff betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein

Die Acker- bzw. Grünlandflächen sind zentraler Bestandteil des geplanten Gewerbegebietes.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass bei einer im Allgemeinen zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft die Kapazitätsgrenze benachbarter Feldlerchen-Habitate bereits erreicht ist und somit keine „freien“ Reviere für ein Ausweichen zur Verfügung stehen.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☒ ja ☐ nein

Durch die Verbesserung von Habitatbedingungen im räumlichen Zusammenhang können neue Brutplätze und -reviere geschaffen werden bzw. kann die Siedlungsdichte der Feldlerche erhöht werden (ASB-CEF-1). Die Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt dadurch erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☒ ja ☐ nein

Ein besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) während der Fortpflanzungszeit am Neststandort.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar ausgeschlossen werden (ASB-V-1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!) ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

Störungen von zwei Revierpaaren durch Lärm und optische Reize sind aufgrund der Lage der Revierzentren im Eingriffsbereich zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar werden Störungen reduziert (ASB-V-1).

Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch habitatverbessernde Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (HMUKLV 2015). In diesem Sinne wird auf die Maßnahme ASB-CEF-1 verwiesen.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme werden Störungstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ **ja**	☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☒ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.3 Goldammer

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Goldammer (*Emberiza citrinella*) RL Hessen: V RL Deutschland: -

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2009 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	Brutvogel offener bis halb offener Landschaften mit Hecken und Gehölzen und vielen Randlinien unterschiedlicher Vegetationshöhen. Nahrungssuche meist am Boden in kurzer oder schütterer Vegetation
Neststandort:	Nest am Boden vorzugsweise an Böschungen, unter Grasbulten oder niedrig in Büschen

Biologie

Brutzeit:	Mitte April bis Ende August
Brutzyklen:	(ein bis) zwei (drei) Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	überwiegend Standvogel; Kurzstreckenzieher
Zugzeiten:	-
Reviergröße:	0,25 – >1 ha
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	Sämereien, Insekten und Spinnen

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Westeuropa bis Mittelsibirien	
Deutschland:	in landwirtschaftlich genutzten Gebieten vom Tiefland bis zur montanen Stufe	1.200.000-2.000.000 BP (RL 2007)
Hessen	sehr weit verbreitet	230.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015),

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Im UG kommt die Goldammer mit je einem Revier am nördlichen und östlichen Rand des UG, außerhalb des Eingriffsbereiches vor.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Revierzentren und Neststandorte sind nicht vom Eingriff betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? - entfällt - ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Aufgrund der Entfernung der Reviere zum Eingriffsbereich ist nicht mit Tötungen zu rechnen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? - entfällt - ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-zeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

Störungen sind aufgrund der Nähe der Reviere zum Eingriffsbereich sowie durch den Wegfall von Nahrungsflächen ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar werden Störungen reduziert (ASB-V-1).

Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch habitatverbessernde Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (HMUKLV 2015). In diesem Sinne sind ruderale Ausgleichsflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungshabitat zu schaffen (ASB-V-3).

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme werden Störungstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ **ja**	☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
- ☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- ☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- ☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.4 Haussperling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Haussperling (*Passer domesticus*) RL Hessen: V RL Deutschland: V

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2009 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	Brutvogel in Dörfern, Städten und an Einzelhöfen
Neststandort:	Nest in Höhlen und Spalten v.a. an Bauwerken, aber auch Felsen und Bäumen

Biologie

Brutzeit:	Ende März bis Mitte September
Brutzyklen:	zwei bis drei Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Standvogel
Zugzeiten:	-
Reviergröße:	Einzel- oder Koloniebrüter
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	v.a. Sämereien, dazu Insekten und Spinnen; Fütterung fast ausschließlich mit tierischer Kost

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Westeuropa bis Sibirien	
Deutschland:	im Siedlungsbereich weit verbreitet	5.600.000-11.000.000 BP (RL 2007)
Hessen	in Siedlungen flächendeckend verbreitet	165.000-293.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015),

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Am Kleingebäude im Norden des UG wurde ein Paar des Haussperlings festgestellt.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Fortpflanzungsstätte ist vom Eingriff betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein

Die Fläche ist zentraler Bestandteil des geplanten Gewerbegebietes.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Die begrenzenden Faktoren für das Vorkommen in der Umgebung sind die Angebote an Bruthöhlen und Nahrungshabitaten.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☒ ja ☐ nein

Durch das Angebot von künstlichen Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang können neue Brutplätze und -reviere geschaffen werden. Die Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt erhalten (ASB-CEF-2).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Ein besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) während der Fortpflanzungszeit am Neststandort.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar ausgeschlossen werden (ASB-V-1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!) ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-zeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

Störungen durch Lärm und optische Reize können aufgrund der Nähe des Revierzentrums zum Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar werden Störungen reduziert (ASB-V-1).

Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch habitatverbessernde Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (HMUKLV 2015). In diesem Sinne sind ruderale Ausgleichsflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen, Früchten und Insekten als Nahrungshabitat zu schaffen (ASB-V-3).

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme werden Störungstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ **ja** ☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
- ☒ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass**

keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.5 Feldsperling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Feldsperling (*Passer montanus*) RL Hessen: V RL Deutschland: V

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2009 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	Brütet hauptsächlich im landwirtschaftlich genutztem Umfeld von Siedlungen, sowie in Gärten, Feldgehölzen und an Waldrändern.
Neststandort:	überwiegend in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in Mauerlöchern und unter Dächern von Gebäuden.

Biologie

Brutzeit:	April bis Ende August
Brutzyklen:	zwei bis drei Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Standvogel
Zugzeiten:	-
Reviergröße:	brütet einzeln oder in Gruppen
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	v.a. Sämereien, dazu Insekten und Spinnen; Fütterung der Nestlinge mit tierischer Kost

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Paläarktis	
Deutschland:	im Siedlungsbereich weit verbreitet	1.000.000-1.600.000 BP (RL 2007)
Hessen	in Siedlungen flächendeckend verbreitet	150.000-200.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015),

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Am Kleingebäude im Norden des UG wurde ein Paar des Feldsperlings festgestellt.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Fortpflanzungsstätte ist vom Eingriff betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein

Die Fläche ist zentraler Bestandteil des geplanten Gewerbegebietes.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Begrenzender Faktor für das Vorkommen in der Umgebung ist das Angebot an Bruthöhlen und Nahrungshabitaten.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☒ ja ☐ nein

Durch das Angebot von künstlichen Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang können neue Brutplätze und -reviere geschaffen werden. Die Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt erhalten (ASB-CEF-2).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Ein besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) während der Fortpflanzungszeit am Neststandort.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar ausgeschlossen werden (ASB-V-1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!) ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-zeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

Störungen durch Lärm und optische Reize können aufgrund der Nähe des Revierzentrums zum Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar werden Störungen reduziert (ASB-V-1).

Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch habitatverbessernde Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (HMUKLV 2015). In diesem Sinne sind ruderale Ausgleichsflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen, Früchten und Insekten als Nahrungshabitat zu schaffen (ASB-V-3).

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme werden Störungstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ **ja** ☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
- ☒ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass**

keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

8. Maßnahmenplanung

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind unter Berücksichtigung der abgeprüften Verbotstatbestände spezifische Vermeidungsmaßnahmen geboten:

8.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

ASB-V-1: Bauzeitenregelung: Befristung der Baufeldräumung

Eine Tötung oder Schädigung von Individuen europäischer Vogelarten wie die Zerstörung aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten lässt sich durch die Begrenzung der Baufeldvorbereitungen auf den Zeitraum außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeiten (01.10.-28.02.) wirksam vermeiden. Auch Störungen während der Fortpflanzungszeit können auf diese Weise reduziert werden.

ASB-V-2: Erhaltung von Hecken und Gehölzen

Hecken und Gehölze sind am nördlichen Gebietsrand (außerhalb des Eingriffsbereiches) zu erhalten. Im Umweltbericht zum B-Plan werden darüber hinaus Pflanzvorschriften für Begrünungsmaßnahmen des Gewerbegebietes genannt.

ASB-V-3: Schaffung von Ruderalflächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungsflächen für samenfressende Vögel

Zur Kompensation von Störungen durch verkleinerte Nahrungshabitate sind im Bereich der Stadt Korbach Ruderalflächen herzustellen, die eine lückige Vegetationsstruktur und ein gutes Angebot an Wildkräutern aufweisen. Dies können Wegränder, Ackerbrachen, Schotterplätze o.Ä. sein. Die Flächengröße sollte mind. 2000 m² betragen. Für den dauerhaften Erhalt sollten diese Flächen alle 2-3 Jahre umgebrochen und nicht mit Pestiziden behandelt werden. Die zusätzliche Ausbringung standorttypischer Ackerwildkräuter wird empfohlen.

8.2 CEF-Maßnahmen

ASB-CEF-1: Anlage von Lerchenfenstern oder Nutzungsextensivierung

- Auf auszuwählenden Ackerflächen sind in einem räumlich funktionalen Zusammenhang jährlich zwei Flächen von mindestens 16-20 m² von der Einsaat auszusparen. Die Lerchenfenster sind möglichst in Wintergetreide sowie wegfern anzulegen. Es sind Abstände von mindestens 25 m zum Feldrand und mindestens 50 m zu Gehölzen oder Gebäuden zu beachten. Bevorzugte Anlage in oberen Hang- bzw. Kuppenlagen. Nach der Einsaat kann die Stelle wie der restliche Schlag behandelt werden. Die Lerchenfenster müssen zum Zeitpunkt des Baubeginns bereits nachgewiesen werden.
- Alternativ (sinnvollerweise in Kombination mit der Flächenbilanzierung) ist eine Nutzungsextensivierung von Intensiväckern oder Einrichtung von Ackerbrachen möglich.

ASB-CEF-2: Anbringung von Nisthilfen für den Haus- und Feldsperling

Im Randbereich des Gewerbegebietes sind je zwei Nisthilfen (Nistkästen, Dachöffnungen oder Nischen an Fassaden) für die beiden Sperlingsarten anzubringen bzw. herzurichten.

9. Abschließende Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen bleiben die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für alle überprüften Arten unberührt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

10. Literaturverzeichnis

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ HESSEN (AGFH) (1999): Die Fledermäuse Hessens. Verlag Manfred Hennecke, Remshalden-Buoch, 248 S.

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ HESSEN (AGFH) (2002): Die Fledermäuse Hessens II. Eigenverlag, 66 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 3 Bände. 2. vollst. überarb. Auflage. – Aula-Verlag Wiebelsheim.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in the European Union: a status assessment. – Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.

Dachverband der Biologischen Stationen in NRW & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2011): 1000 Fenster für die Lerche. Ergebnisse der NRW-Erfolgskontrolle. – Natur in NRW 1/2011: 20-23.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. 800 S.

GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren – Leitfaden für die Praxis. SchrR. Natur und Recht, Bd. 7, 503 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014).

HERMANN, G. (1998): Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern. Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. – Naturschutz und Landschaftsplanung 30: 133-142.

HERMANN, G. (2006): Präimaginalstadien-Suche als Nachweismethode für Tagfalter – Rahmenbedingungen, Chancen, Grenzen. – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hrsg.) (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. Heft 68 (3/4): 223-231.

HGON (1993 - 2000): Avifauna von Hessen, 1.-4. Lieferung. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Echzell.

HGON (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Hrsg.: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), Echzell. 527 S.

HMUKLV (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. – Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung Dezember 2015.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz – Kreuziger, J. & F. Bernshausen (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, Bnd. 44, 08/2012, S. 229-237.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz – Möller, A. & A. Hager (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung, Bnd. 44, 10/2012, S. 307-315.

ITN (2003): Artenschutzsteckbriefe zu den verschiedenen Fledermausarten Hessens. Institut für Tierökologie und Naturbildung. HDLGN, Gießen.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, S. 12-17.

KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere Hessens. In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessen. Wiesbaden. S. 7-21

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Sowie: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-288.

LANGE, A. & BROCKMANN, E. (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Wiesbaden.

LANUV (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/

LUKAS, A., WÜRSIG, T, & TESSMER, D. (2011): Artenschutzrecht. Recht der Natur, Sonderheft Nr. 66. Frankfurt, 88S.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), S. 115-153.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1): 744 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103, 22. Jg.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206, 35. Jg.

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand: 2008). – In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ulmer, Stuttgart, 452 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, S., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandarts zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH Norderstedt. 234 S.

VSW-FFM (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (inkl. Rote Liste Vögel in Hessen). 2. Fassung (März 2014). – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. 18 S.