

UMWELTBERICHT
zur
**11. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplanes Nr. 2**
"Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese"

in den Gemarkungen Ostheim und Elfershausen
der Gemeinde Malsfeld

- ENTWURF -



Aufgestellt im Auftrag:
Zweckverband Gewerbegebiet Mittleres Fuldaatal

Bearbeitet durch:



planungsgruppe stadt + land
Büro für Stadt- und Landschaftsplanung
Querallee 41 - 34119 Kassel
Tel.: 0561/26218
www.psl-kassel.de planung@psl-kassel.de

September 2020

Inhaltsverzeichnis

0	Grundlage, Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	2
1.	Beschreibung des Planungsvorhabens	3
1.1	Ziele der Bauleitplanung	3
1.2	Angaben zum Standort	3
1.3	Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden.....	4
2.	Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Pläne und ihre Berücksichtigung	4
2.1	Gesetzliche Grundlagen	4
2.1.1	Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB).....	8
2.2	Planerische Vorgaben.....	9
2.2.1	Fachpläne	9
2.2.2	Schutzgebiete, -objekte und -festsetzungen.....	9
3.	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
3.1	Methodik Bestand und Bewertung	10
3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	11
3.3	Wirkfaktoren des Vorhabens	12
3.4	Eingriffswirkungen auf spezifische naturschutzfachliche Schutzgüter	12
3.4.1	Schutzgut Fläche	12
3.4.2	Schutzgut Boden	13
3.4.3	Schutzgut Wasser	14
3.4.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	15
3.4.5	Schutzgut Klima / Luft.....	19
3.4.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	19
3.4.7	Schutzgut Mensch / Bevölkerung	20
3.4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
3.4.9	Wechselwirkungen	22
3.4.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	22
3.4.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle und Katastrophen (Störfallrisiken).....	22
3.4.12	Prüfung kumulativer Wirkungen.....	23
3.4.13	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	23
3.4.14	Eingesetzte Techniken und Stoffe	23
3.5	Zusammenfassung der Eingriffswirkungen.....	23
4.	Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Teilkompensation und Kompensation des Eingriffs..	24
4.1	Geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	24
4.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Zusammenfassende Bilanzierung.....	26
4.2.1	Kompensationsmaßnahme und Teilkompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich.....	26
4.2.2	Externe Kompensationsmaßnahmen	28
4.2.3	Artenschutzrechtlicher Ausgleich – CEF-Maßnahmen und Kompensationsmaßnahme	31
4.3	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten (Alternativen).....	32
5.	Zusätzliche Angaben	33
5.1	Hinweise zur Methodik und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	33
6.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	33
7.	Artenschutz - Artenschutzrechtliche Einschätzung	34
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34
9.	Literatur- und Quellenverzeichnis	37

Umweltbericht

0 Grundlage, Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Mit dem Stichtag 20.07.2004 hat sich die Behandlung der umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung geändert [§§ 1 Abs. 6, 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch]: Die Umweltprüfung ist obligatorischer Teil des Regelverfahrens für alle Bebauungspläne, sowie für die Änderungen von Bebauungsplänen. Voraussetzung ist, dass die Bebauungspläne bzw. ihre Änderungen nicht im vereinfachten oder beschleunigten Verfahren gemäß § 13 BauGB bzw. § 13a BauGB durchgeführt werden.

Am 29.06.2017 wurde das Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung beschlossen, was wiederum Änderungen des BauGB nach sich zieht. Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wurden in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in mehrerer Hinsicht ergänzt (z.B. Einführung des Schutzgutes Fläche, erweiterte Betrachtung der Wechselwirkungen auch auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG, Auswirkungen bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle).

Die Inhalte beziehen sich im Wesentlichen auf den Anforderungskatalog bzgl. der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB einschließlich der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB (siehe Kap. 2.1). Letztgenannte Anlage gibt als wesentliche Arbeitsschwerpunkte vor:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- d) Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind

In dem vorliegenden Umweltbericht werden die umweltrelevanten Fragestellungen unter dem Gesichtspunkt der Betroffenheit spezifischer Schutzgüter aufgearbeitet. Dabei werden neben den sogenannten naturschutzfachlichen Schutzgütern (Fläche, Boden, Wasser, Klima, Vegetation/Fauna, Landschaftsbild) auch die Schutzgüter Mensch/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter in den Umweltbericht einbezogen. Zudem sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (u.a. zur Bestandsbeschreibung und –bewertung der Schutzgüter) ist unter Kap. 3.1 näher beschrieben.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden naturschutzfachliche und andere umweltrelevante Themen in entsprechenden Gutachten aufgearbeitet, deren Aussagen im Umweltbericht und in der Planung berücksichtigt werden/worden sind. Dies sind:

- Cloos, T. (Juni 2020): Artenschutzrechtliche Einschätzung zur 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“ bei Malsfeld-Ostheim
- TÜV Hessen (September 2020): Gutachten Nr. T 2874 im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“, 11. Änderung und Erweiterung, des Zweckverbandes Gewerbegebiet Fuldata, Emissionskontingentierung für die Erweiterungsflächen im Geltungsbereich der 11. Änderung und Erweiterung; Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens

Hinweis: Auf die Erstellung weiterer schutzgutbezogener Gutachten/Untersuchungen/Studien usw. wurde verzichtet, da auf der Grundlage vorhandener Informationen und aus der Örtlichkeit gewonnener Kenntnisse eine schutzgutbezogene Bestandsbewertung und Prognose der Auswirkungen vorgenommen wer-

den konnte. Dies entspricht dem Grundsatz von § 2 Abs. 4 BauGB, die Umweltprüfung unter angemessenem Aufwand durchzuführen.

Die potentiellen Auswirkungen des Projektes werden anhand der nachfolgend aufgeführten Planungsabsichten wie Anbindung/Erschließung, Flächenzuordnung und –größen, Baukörper, Grünordnung usw. aufgearbeitet und dargestellt.

1. Beschreibung des Planungsvorhabens

1.1 Ziele der Bauleitplanung

Der Zweckverband Gewerbegebiet Mittleres Fuldataal beabsichtigt mit der Aufstellung der 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“ die Voraussetzungen für Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes am Nordostrand des Interkommunalen Gewerbegebietes in den Gemarkungen Ostheim und Elfershausen schaffen.

Geplant ist eine Ausweisung als Industriegebiet. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich. Die betreffende Fläche ist hier bereits als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Der Änderungs- und Erweiterungsbereich hat eine Größe von ca. 9,1 ha.

Zur Realisierung des Vorhabens führt der Zweckverband ‚Gewerbegebiet Mittleres Fuldataal‘ ein Bebauungsplanverfahren (11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“) durch.

1.2 Angaben zum Standort

Lage im Raum

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden bzw. Nordwesten von einem Wirtschaftsweg mit dahinter liegenden Gehölzstreifen und landwirtschaftlichen Flächen
- im Osten bzw. Nordosten von Ackerflächen
- im Süden bzw. Südosten von gewerblichen genutzten Flächen
- im Westen bzw. Südwesten von der Straße ‚Am Hebelbach‘ mit dahinter gelegenen gewerblich genutzten Flächen oder landwirtschaftlichen Flächen.

Das Bebauungsplangebiet liegt am Nordostrand des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes Feldwiese bzw. im Südwesten von Elfershausen, wobei sich die leicht nach Nordosten bzw. von der Hebelbachtalmulde nach Südosten ansteigenden Flächen eine Höhenlage von ca. 275 - 292 m ü. N.N. aufweisen.

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit ‚Homberger Hochland‘. Dieser Naturraum wird durch teils bewaldete Plateaurücken, Basaltkegel und weite Talmulden geprägt. Das Plangebiet liegt am Rand der sogenannten Ostheimer Senke und wird neben den landwirtschaftlich genutzten Offenflächen durch den 392 m hohen bewaldeten Hügelskopf im Süden, den südlichen Markwald mit Windenergieanlagen im Norden sowie durch die markante Kuppe des Geschellenberges mit zwei Windenergieanlagenkraftanlagen im Nordwesten geprägt.

Realnutzung

Die Lösslehmböden werden im Geltungsbereich konventionell ackerbaulich genutzt. Am Nordwestrand und außerhalb des Geltungsbereiches am Südwestrand befindet sich jeweils ein technisch ausgebautes Regenrückhaltebecken. Am Westrand sind entlang der Straße zwischen den beiden Rückhaltebecken technisch ausgebaute Gräben und mit Boden überdeckte Verrohrungen angelegt worden.

Die weitgehend monofunktional ackerbaulich genutzte Landschaft weist mit Ausnahme von langgestreckten Gehölzbeständen am Nord- bzw. Nordwestrand (Hebelbachtalmulde) keine landschaftlichen Strukturelemente auf.

Prägend bzw. -überformend sind direkt am Südostrand und am Südwestrand großvolumige gewerblich genutzte Hallen, im weiteren Umfeld dazu Autobahn mit Anschlussstelle, Straßen, Windenergieanlagen und Photovoltaikfreiflächen.

Der Ortsrand von Elfershausen liegt im Nordosten in ca. 500 m Entfernung zum östlichen Geltungsbeereichsrand.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Zielsetzung der Planung ist die Ausweisung eines 7,56 ha großen Industriegebietes zwecks Errichtung von industriell bzw. gewerblich genutzten Gebäuden/Hallen mit Stell- und Parkplatzflächen.

Die verkehrliche Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über die asphaltierte Straße ‚Am Hebelbach‘, die von der L 3224 nach Norden abzweigt.

Die maximale Grundflächenzahl wird festgesetzt auf 0,8.

Die maximale Gebäudehöhe wird festgesetzt auf 20 m.

Als landschaftsplanerische / grünordnerische Maßnahmen sind vorgesehen:

- Teilabschnitt am Nordrand: Festsetzung einer Fläche für ‚Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘ (Sukzessionsfläche als Pufferstreifen zu einem gesetzlich geschützten Biotopkomplex)
- Am Ostrand und einem Teilabschnitt am Nordrand: Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern sowie von Hochstämmen: Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern inkl. Laubbaum-Hochstämmen zur landschaftlichen Einbindung des Industriegebietes
- Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen innerhalb des Industriegebietes und am Westrand
- Anlage von Grünflächen auf 20 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, davon sind 50 % mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und die verbleibenden 50 % sind als extensive Rasenfläche zu unterhalten
- Im Bereich eines Regenrückhaltebeckens Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf 20 % der RRB-Fläche.

Weitere Festsetzungen sind der 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 einschließlich textlicher Begründung zu entnehmen.

2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Pläne und ihre Berücksichtigung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch sieht mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor.

Im Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung schreibt das BauGB vor:

§1 Abs. 6: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, 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 BNatSchG
- 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 Immissionschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU 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 BImSchG, 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.

Die im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigenden umweltschutzfachlichen Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt.

Nachfolgende grundsätzliche Umweltschutzziele sind bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Mensch	BImSchG inkl. Verordnungen	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 Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
	BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.
	BBodSchG	Ziele des BBodSchG sind: – die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Für den Bodenschutz von besonderer Bedeutung sind: <ul style="list-style-type: none"> ○ natürliche Funktionen als <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflan-

Boden		<p>zen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion), <p>○ Archivfunktion (Archiv für Natur- und Kulturgeschichte),</p> <p>– der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</p> <p>– die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten,</p> <p>– Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</p>
	BauGB	<p>§ 1a Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. (Bodenschutzklausel)</p> <p>§ 1 a Abs. 2: Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. (Umwidmungssperrklausel)</p>
	BNatSchG	<p>§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, (...)</p>
Wasser	WHG	<p>Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In § 6 sind allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung mit entsprechenden Zielen zur nachhaltigen Bewirtschaftung aufgeführt.</p>
	HWG	<p>Gemäß § 23 ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich 10 m und im Innenbereich 5 m breit. Verboten sind im Gewässerrandstreifen – soweit nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich - die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen und sonstigen Anlagen sowie die Ausweisung von Baugebieten durch Bauleitpläne oder Satzungen nach dem BauGB.</p>
	BNatSchG	<p>§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</p>
	BNatSchG	<p>Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind;</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind gemäß</p>

Pflanzen und Tiere		<p>§ 1 Abs. 2: entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gemäß §§ 44 ff zu berücksichtigen.</p>
	BWaldG	<p>Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, (...)
	BauGB	<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, (...)</p>
Luft und Klima	BImSchG inkl. Verordnungen (Luft)	<p>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 Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).</p>
	TA Luft	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
	BNatSchG	<p>§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.</p>
	BauGB	<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) 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, (...)</p>

		§ 1a Abs. 5 Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.....
Landschaftsbild	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)
Kultur- und Sachgüter	BNatSchG	§ 1 Abs. 4: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)
	HDSchG	§ 1 Abs. 1: Es ist die Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung nach Maßgabe dieses Gesetzes zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden.

Die Berücksichtigung der o. g. allgemeinen Schutzziele für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung.

Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt. Die Umweltprüfung gilt als zusammenfassendes Prüfverfahren, in das die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und der Grünordnungsplan integriert werden. Sie führt darüber hinaus die Ergebnisse der verschiedenen Fachgutachten (siehe Kap. 0) hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zusammen.

2.1.1 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Ein Ausgleich wäre nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gewesen wären (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Die Zulässigkeit könnte nach § 30 oder § 34 BauGB gegeben sein, besteht in diesem Fall aber nicht, da

- es sich nicht um ein Vorhaben nach § 34 BauGB - Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile – handelt
- bislang kein Bebauungsplan für das Gebiet existiert (§ 30 BauGB)

Folglich ist grundsätzlich die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB anzuwenden.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Fachpläne

Regionalplan Nordhessen (RPN) 2009 und Flächennutzungsplan der Gemeinde Malsfeld

Im RPN ist der Geltungsbereich als ‚Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe‘ – Planung dargestellt; im FNP als Gewerbliche Baufläche.

Lt. Planumweltprüfung zum Regionalplan sind in einer Gesamtab schätzung der Umwelterheblichkeit keine erheblichen Auswirkungen gegeben.

Landschaftsrahmenplan Nordhessen (LRP) 2000

Karte Zustand und Bewertung – Ostblatt:

Der Geltungsbereich ist als Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt – gering strukturierter ackerbaulich geprägter Raum – bewertet.

Entwicklungskarte – Ostblatt:

In der Entwicklungskarte sind keine Aussagen enthalten.

Landschaftsplan 2003

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Pkt. g BauGB sind Darstellungen des Landschaftsplanes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen und deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen gem. § 2 (4) BauGB in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Gem. § 9 Abs. 5 BNatSchG sind die Inhalte des Landschaftsplanes in Planungen zu berücksichtigen, insbesondere für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Malsfeld ist der Geltungsbereich in der Bestandskarte als landwirtschaftliche Flächen (Acker) und in der Entwicklungskarte als geplantes Gewerbegebiet dargestellt. Entsprechend der im Plan dargestellten Nr. 4 ist im Textteil eine schutzgutbezogene Eingriffsbewertung erfolgt.

Im Bebauungsplan erfolgen spezifische grünordnerische und landschaftsplanerische Flächenzuweisungen und Festsetzungen. Dies stellt eine entsprechend nach § 9 Abs. 4 geforderte Fortschreibung des Landschaftsplanes als räumlich-sachlicher Teilplan dar.

2.2.2 Schutzgebiete, -objekte und -festsetzungen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

Geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Hessischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) wie Natura 2000 einschließlich FFH-Lebensraumtypen, Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotop u.a. sind nicht betroffen. Am Nordrand außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein langgestreckter Gehölzstreifen (Hebelbachtalmulde), der den Südrand eines gesetzlich geschützten Biotopkomplexes bildet (Feuchtkomplex nördlich Ostheims).

Hessisches Wassergesetz (HWG)

Im Geltungsbereich sind keine amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete vorhanden. Mit Ausnahme von 2 technisch ausgebauten Regenrückhaltebecken und einem technisch ausgebauten Graben am Westrand sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Hebelbach verläuft nördlich außerhalb des Geltungsbereiches in ca. 40 m Entfernung.

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale sind nicht bekannt. Kulturdenkmale und kulturhistorisch bedeutsame Objekte sind im Geltungsbereich dessen Umfeld nicht vorhanden.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Dafür wird eingangs die Methodik für die Bestandsaufnahme und deren Bewertung beschrieben.

Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung.

Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i.V.m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kap. 4.1) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter. Soweit nicht anders angegeben, erfolgt die Beurteilung von Wertigkeit und Eingriffserheblichkeit in verbal-argumentativer Weise in den Kategorien nicht relevant, gering, gering-mittel, mittel, mittel-hoch und hoch.

Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

3.1 Methodik Bestand und Bewertung

Für die Bestandsaufnahme und deren Bewertung wird folgende Methodik angewendet:

Die Bestandsaufnahme erfasst die einschlägigen Aspekte sowie die Ausprägung der Schutzgüter im Geltungsbereich und der Umgebung. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen, zur Empfindlichkeit und zur Vorbelastung.

Die Bewertung erfolgt unter Bezugnahme auf die Umwelt(qualitäts)-ziele des Planungsraums. Zugrunde liegen dieser gesetzliche Vorgaben und allgemeine Umweltziele (siehe Kap. 0 und 2.1). Gefordert ist eine rein umweltbezogene Betrachtung, die wie die Ermittlung unter angemessenem Aufwand durchzuführen ist.

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Zur Bewertung des Naturschutzpotenzials sind die nachfolgend genannten Kriterien und Landschaftsausstattungen berücksichtigt:

- Fachplanerische Ausweisungen lt. BNatSchG bzw. HAGBNatSchG (NSG, ND, NATURA 2000 bzw. FFH- und Vogelschutzgebiete, geschützte Biotope)
- Biotop-/Lebensräume seltener bzw. geschützter Arten
- Geschützte bzw. gefährdete Arten (Rote Liste Hessen, BArtSchV)
- Naturschutzbedeutsame Landschaftsteile (Biotopverbundflächen, Vernetzungsstrukturen)
- Lokal-/regionalspezifische und repräsentative Landschaftselemente

Über die räumliche Darstellung und Beschreibung der Vegetation kommt die spezifische kulturlandschaftliche Ausstattung zum Ausdruck. Daraus leitet sich im Weiteren auch die Bewertung unter dem Aspekt des Biotop- und Artenschutzes bzw. besonders geschützter Lebensräume ab.

Der Biotoptypenschlüssel einschließlich der entsprechenden Typ-Nr. orientiert sich an den Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung.

Eine Kartierung der Realnutzung und Biotop-/Vegetationstypen erfolgte im Januar 2019.

Für die Tierwelt wurde ein Ortstermin am 18.03.2019 zur Einschätzung des faunistischen Potentials und zur Absicherung des notwendigen Bearbeitungsumfangs durchgeführt. Weiterhin wurden an folgenden Terminen Erfassungen vor Ort durchgeführt: 16.04., 02.05. und 20.05.2019.

Darauf basierend wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung (Cloos, T. 26.06.2020), (siehe Anhang) erarbeitet, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind.

Fläche

Aussagen zum Schutzgut Fläche beziehen sich auf den Flächenverbrauch, den Zustand und die Nutzung (z.B. Versiegelung/Teilversiegelung, Landwirtschaft). Weitere Aspekte werden unter dem Schutzgut Boden aufgeführt.

Boden

Bestand und Bewertung des Bodens werden entsprechend der geologischen Ausgangssituation und Bodentypen für die jeweiligen spezifischen Bodenfunktionen abgeleitet. Dies sind Regelungsfunktionen (Filter-, Puffervermögen, Wasserrückhaltung/Grundwasserneubildung), Lebensraumfunktionen (Pflanzen, Biotope, Tiere) und Produktionspotenziale (biotische Ertragsfunktion). Dabei wird insbesondere in Zusammenhang mit der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ die Karte der Bodenfunktionsbewertung für die Bauleitplanung (Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktionen) mit herangezogen (HMULV 2012).

Landschaftsbild / Erholung

Zu Bestand und Bewertung des Landschaftsbildes wird auf die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Naherholungswert von Natur und Landschaft (vgl. § 1 BNatSchG) Bezug genommen. Vielfalt ist als Ausdruck des Nutzungsmosaiks, linearer und punktueller Strukturelemente, erlebniswirksamer Randstrukturen und wechselnder Reliefstrukturen zu sehen. Eigenart definiert sich als Betrachtung der charakteristischen Muster und Ordnungs- und Gestaltformen.

Klima / Luft

Zu Bestand und Bewertung wird auf Funktionen wie spezifische Klimafunktionen Bezug genommen. Hier sind als Funktionen insbesondere Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss sowie Luftaustausch/Lufterneuerung von Bedeutung.

Wasser

Zu Bestand und Bewertung wird auf Oberflächengewässer und auf das Grundwasser Bezug genommen. Bzgl. des Grundwassers ist die Bedeutung des Wasserdargebotpotenzials und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers zu nennen.

Mensch / Bevölkerung

Entsprechend der städtebaulichen Situation und der realen Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Umfeld erfolgt eine Beschreibung und Bewertung spezifischer Nutzungsansprüche (Landwirtschaft, Erholung, Wohnen).

Kultur- und Sachgüter

Anhand von Fachinformationen, Gutachten und der Bau-/Siedlungsstruktur erfolgt eine Beschreibung und Bewertung von Kultur-/Sachgütern (archäologische Bodendenkmale, Kulturdenkmale usw.).

3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Nachfolgenden soll entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die künftige Entwicklung der überplanten Flächen im Geltungsbereich prognostiziert werden.

Dabei ist von folgenden Annahmen auszugehen:

Es ist davon auszugehen, dass die bisherigen landwirtschaftlichen Flächen (Ackerland) mit hoher Produktionsgunst und guten Bewirtschaftungsvoraussetzungen weiterhin als solche genutzt werden. Gehölzpflanzungen bzw. naturschutzfachliche Maßnahmen sind nicht zu erwarten. Insgesamt gesehen sind keine besonders auffälligen bzw. qualitativen und quantitativen Veränderungen der Natur-, Landschafts- und Umweltausstattungen einschließlich der aktuellen flächenhaften Nutzung bzw. Pflege zu prognostizieren.

Die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten erfolgt unter Kap. 4.3.

3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Geplant ist die Inanspruchnahme weitgehend ackerbaulich genutzter Fläche für die Errichtung eines Industriegebietes.

Mögliche von der Planung ausgehende Wirkfaktoren sind:

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen mit entsprechenden Störwirkungen,
- Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen
- Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust vorhandener Biotoptypen und Tierlebensräume.

Anlagebedingt:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch Bebauung, Straßen, Stellflächen usw. mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima,
- Errichtung von großvolumigen baulichen Anlagen mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technogener Veränderung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingt:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen im/zum Plangebiet (Ziel- und Quellverkehr) mit vermehrten Abgas- und Lärmemissionen,
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

3.4 Eingriffswirkungen auf spezifische naturschutzfachliche Schutzgüter

3.4.1 Schutzgut Fläche

<i>Bestand und Bewertung</i>	Die Flächen im Geltungsbereich werden als Acker genutzt. Versiegelte und teilversiegelte Flächen sind nur kleinflächig bzw. linear vorhanden (Regenrückhaltebecken, Grabenabschnitt).
Wertigkeit Schutzgut Fläche	hoch
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	Es findet ein Flächenverbrauch von ca. 8,9 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche statt. Die rechtlichen Vorgaben bzgl. des sparsamen Umgangs mit dem Boden und der Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen (Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung) finden im Rahmen der geplanten Nutzungen (großflächige Hallen mit Stell-/Erschließungsflächen) keine nennenswerte Berücksichtigung. Auf die rechtliche Vorgabe, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen, wird unter dem Kap. 4.1 Vermeidung/Minimierung eingegangen.
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Fläche wird als hoch gewertet.

3.4.2 Schutzgut Boden

<p><i>Bestand und Bewertung</i></p>	<p>Im Plangebiet ist lt. Geologischer Karte von Hessen (Blatt Homberg) diluvialer Lösslehm verbreitet. Lt. Bodenkarte von Hessen (Blatt L 4922 Melsungen) sind im Geltungsbereich Böden aus lösslehmhaltigen bzw. lösslehmarmen und lösslehmreichen Solifluktuionsdecken anzutreffen. Dabei handelt es sich zum größeren Teil Pseudogley-Parabraunerden aus Fließerde über Fließerde oder Fließschutt mit basaltischem Vulkanit, im nördlichen mittleren Teil um Braunerden mit Regosolen aus Fließerde über Fließschutt mit Sand, Kies und Ton sowie im mittleren Bereich um Pseudogley aus Fließerde über Fließschutt mit Ton.</p> <p>Lt. Standorteignungskarte – Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung (Blatt L 4922 Melsungen) ist im Geltungsbereich eine gute Nutzungseignung für Acker (A 1) gegeben.</p> <p>Seltene Böden bzw. Böden mit besonderer Lebensraumfunktion sind nicht vorhanden.</p> <p>Die Flächen sind nahezu eben bzw. schwach nach Nordosten bzw. im nördlichen Bereich nach Nordwesten geneigt.</p> <p>Lt. Standortkarte von Hessen ‚Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser‘ wird die Erosionsgefährdung als mäßig (mittel) eingestuft (E 3).</p>
<p><i>Bodenfunktionen</i></p>	<p>Lt. einer Karte der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (HLUG 2013) werden die Bodenfunktionen im westlichen und in einem kleineren südöstlichen Teilbereich des Geltungsbereichs zusammengefasst als ‚mittel‘ (Stufe 3) mit einem hohen Ertragspotential (Stufe 4), einer mittleren Feldkapazität (Stufe 3) und einem mittleren Nitratrückhaltevermögen (Stufe 3) eingestuft.</p> <p>Im östlichen Geltungsbereich sind die Bodenfunktionen in einem größeren Teilbereich zusammengefasst als ‚sehr hoch‘ (Stufe 5) mit einem sehr hohen Ertragspotential (Stufe 5), einer hohen Feldkapazität (Stufe 4) und einem hohen Nitratrückhaltevermögen (Stufe 4) dargestellt. Ein kleinerer östlicher Teilbereich wird zusammengefasst als ‚hoch‘ (Stufe 4) mit einem sehr hohen Ertragspotential (Stufe 5), einer mittleren Feldkapazität (Stufe 3) und einem mittleren Nitratrückhaltevermögen (Stufe 3) eingestuft.</p> <p>Ein kleinerer südwestlicher und ein kleiner südöstlicher Teilbereich des Geltungsbereiches wird zusammengefasst als ‚gering‘ (Stufe 2) mit einem mittleren Ertragspotential (Stufe 3), einer geringen Feldkapazität (Stufe 2) und einem geringen Nitratrückhaltevermögen (Stufe 2) gewertet.</p>
<p><i>Vorbelastungen</i></p> <p><i>Einwirkungen auf den Bodenhaushalt</i></p>	<p>Vorbelastungen entsprechend des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutzverordnung sind nicht bekannt.</p> <p>Als Einwirkungen auf den Bodenhaushalt sind auf den bisher ackerbaulich genutzten Flächen eine Strukturveränderung durch Bodenbearbeitung und Eintrag von Agrochemikalien (Dünger, Pestizide) zu nennen.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Für die Flächen des Geltungsbereiches sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.</p>
<p><i>Bodendenkmäler / Archäologische Fundstellen</i></p>	<p>Archäologische Bodendenkmale sind nicht bekannt.</p>
<p>Wertigkeit Schutzgut Boden</p>	<p>Hohe Bedeutung</p>
<p><i>Prognose der Auswirkungen</i></p>	<p>Durch das geplante Industriegebiet mit Gebäuden, Straßen, Stell-, Parkplätzen und Retentionsbecken werden flächenhaft (ca. 6,5 ha) die gewachsenen Böden mit ihren charakteristischen Bodenprofilen nachhaltig verändert bzw. versiegelt und in geringerem Maße teilversiegelt. Dies geht mit einem Totalverlust der Bodenfunktionen einher.</p> <p>Insgesamt werden lt. Bodenfunktionsbewertung überwiegend Böden mit</p>

	<p>,mittleren, des Weiteren ‚hohen‘ und ‚sehr hohen‘ und kleinflächig ‚geringen‘ Bodenfunktionen in Anspruch genommen. Es finden ein Verlust von Böden mit guter Nutzungseignung für Acker (A1) sowie ein Verlust von Regelungsfunktionen (Filter-, Puffervermögen) statt. Besonders seltene Böden und Sonderstandorte sowie kulturhistorisch bedeutsame Böden werden nicht tangiert. Es sind geringe Eingriffe in das Relief gegeben. Eine Eingriffsvermeidung und -minimierung soll durch Gehölzanpflanzungen (Baumreihen, Baumhecken), durch Anlage eines Pufferstreifens zur Hebelbachtalmulde sowie durch geplante Grün-/Freiflächen erfolgen. Auf 20% der nicht überbaubaren Flächen sind Grünflächen (Anpflanzungen, Extensivrasen) auf gewachsenen oder wiederherzustellenden Böden anzulegen. Des Weiteren sind möglichst wasserdurchlässige Flächenbefestigungen bei Stell-, Lagerflächen zu verwenden (z.B. Pflaster mit breiter Fuge bzw. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen). Zur weiteren Eingriffsminimierung soll abgehobener Oberboden bei Veränderungen der Erdoberfläche in nutzbarem Zustand erhalten und vor Verwitterung oder Vergeudung geschützt werden. In Bereichen der geplanten Kompensationsmaßnahmen findet künftig kein Einsatz von Agrochemikalien (Pestizide, Düngung) mehr statt. Diese Maßnahmen stellen eine Eingriffsminimierung und Teilkompensation bzgl. des Verlustes von Bodenfunktionen dar. Detaillierte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Teilkompensation bzgl. des Bodenschutzes sind unter den Kapiteln 4.1 und 4.2.1 und 4.2.2 aufgeführt.</p>
Erheblichkeit	<p>Der Eingriff auf das Schutzgut Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen wird als hoch gewertet. Der Eingriff in das Relief wird als gering gewertet.</p>

3.4.3 Schutzgut Wasser

<i>Schutzgebiete</i>	<p>Im Geltungsbereich sind keine amtlich festgesetzten Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete vorhanden.</p>
<i>Grundwasser Bestand und Bewertung</i>	<p>Oberflächennahe Grundwasserschichten sind in den nördlichen Randbereichen wegen der Nähe zur Hebelbachtalmulde nicht auszuschließen, ansonsten in weiten Teilen des Geltungsbereiches nicht zu erwarten. Die Hauptgrundwasserstöcke befinden sich in tieferen Schichten des unter dem Löss/Lösslehm liegenden Buntsandsteins. Die schluffig-lehmigen Böden sind gering wasserdurchlässig.</p> <p>a) Bedeutung des Wasserdargebotpotenzials</p> <p>Aufgrund der geringen Versiegelung einerseits und der spezifischen geologischen Verhältnisse andererseits ist die Schutzwürdigkeit und somit die Empfindlichkeit des Wasserdargebotpotenzials als gering-mittel einzustufen. Lt. Standortkarte von Hessen – Hydrogeologische Karte Blatt L 4922 Melsungen wird die Grundwasserergiebigkeit als gering eingestuft.</p> <p>b) Empfindlichkeit des Grundwassers</p> <p>Die Verschmutzungsempfindlichkeit tiefer liegender Grundwasserschichten wird durch die schluffig-lehmigen Lösslehm-Deckschichten und deren Schutz- und Filterschicht abgemildert. Lt. Hydrogeologischer Karte wird die Verschmutzungsempfindlichkeit als wechselnd mittel bis gering eingestuft.</p> <p>c) Vorbelastung des Grundwassers</p> <p>Untersuchungen hinsichtlich von Vorbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt.</p>

<i>Vorbelastungen / Einwirkungen auf den Wasserhaushalt</i>	<u>Altlasten</u> Für die Flächen des Geltungsbereiches sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.
Wertigkeit Schutzgut Grundwasser	Geringe - mittlere Bedeutung
<i>Oberflächengewässer</i>	Im Geltungsbereich sind mit Ausnahme eines technisch ausgebauten Regenrückhaltebeckens und einem technisch ausgebauten Grabenabschnitt am Westrand keine Oberflächengewässer bzw. Fließ- und Stillgewässer vorhanden. Der Hebelbach verläuft nördlich <u>außerhalb</u> des Geltungsbereiches in ca. 40 m Entfernung.
Wertigkeit Schutzgut Gewässer	Geringe Bedeutung
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	<p>Auswirkungen auf das Grundwasser sind aufgrund der Reduzierung des Grundwasserdargebot- und Wasserrückhaltepotenzials durch Überbauung und Oberflächenversiegelung gegeben. Eingriffe in grundwasserführende Bodenschichten sind am Nordrand nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Hebelbachtalmulde wird zwecks Eingriffsvermeidung/-minimierung ein Pufferstreifen (Sukzessionsfläche) entwickelt.</p> <p>Bei Stell-/Lagerflächen sind möglichst wasserdurchlässige Materialien zu verwenden (z.B. Pflaster mit breiter Fuge bzw. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen). Auf 20% der nicht überbaubaren Flächen sind Grünflächen mit Gehölzanzpflanzungen anzulegen. Diese Maßnahmen stellen eine Eingriffsminimierung und Teilkompensation bzgl. des Verlustes von Wasserhaushaltsfunktionen dar</p> <p>Eine Rückhaltung des anfallenden Regenwassers soll über ein bereits vorhandenes technisch ausgebautes Rückhaltebecken am Nordwestrand innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Das anfallende Oberflächenwasser verbleibt somit zunächst gesammelt im Plangebiet, bevor es dann gedrosselt in den benachbarten Hebelbach eingespeist wird. Hiermit wird angestrebt, eine Erhöhung von Abflussspitzen zu vermeiden.</p>
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Wasser bzw. auf den lokalen Grundwasserhaushalt und auf das Fließgewässer des Hebelbaches wird als gering-mittel gewertet.

3.4.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

<p><i>Bestand und Bewertung</i></p> <p><u>Vegetation / Biotoptypen</u> <i>Der Biotoptypenschlüssel einschließlich der entsprechenden Typ-Nr. orientiert sich an den Standard-Nutzungstypen der hessischen Kompensationsverordnung.</i></p>	<p>Im Geltungsbereich sind folgende Biotoptypen (vgl. Bestandsplan) vorhanden:</p> <p><u>11.191 Acker, intensiv genutzt</u> Der Geltungsbereich wird weitestgehend ackerbaulich genutzt. Die Ersatzgesellschaften der sogenannten Hack- und Halmfruchtäcker (Segetalflora) sind aufgrund des konventionellen Ackerbaus nicht oder nur fragmentarisch - meist an den Rändern - ausgebildet. Auf den lösslehmhaltigen Böden wären bei Halmfruchtanbau die Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaft und bei Hackfruchtanbau Erdrauchfluren verbreitet.</p> <p><u>10.610 (B) Bewachsene und unbefestigte Feldwege</u> Im nordöstlichen Geltungsbereich verläuft ein ca. 3 m breiter Rasenweg ohne randliche Wegsäume.</p> <p><u>05.245 Naturfern ausgebaute Gräben mit Sohl- und Uferbefestigung</u> Am Westrand des Geltungsbereiches bzw. am Rand einer Erschließungsstraße befindet sich ein technisch ausgebauter Graben (Rasengittersteine) mit lückiger Initialvegetation in den Böschungsbereichen.</p> <p><u>05.354 Periodische / temporäre Becken</u></p>
--	--

	<p>Am Nordwestrand des Geltungsbereiches befindet sich ein technisch ausgebauten Regenrückhaltebecken (Rasengittersteine u.a.).</p> <p><u>Außerhalb</u> des Geltungsbereiches befinden sich am Nord- bzw. Nordwestrand bis zu 10 m breite Baumhecken (Schwarzerle, Esche, Bruchweide, Stieleiche, Vogelkirsche, Weißdorn, Schlehe, Hartriegel, Hundsrose, Holunder) einschließlich schmaler vorgelagerter Staudenfluren. Nördlich dahinter liegen Brach- bzw. Wildäsungsflächen und Ufergehölze des Hebelbaches.</p> <p>Der Geltungsbereich weist aufgrund der Biotopausstattungen und durch stärkeren anthropogenen Einfluss an den Rändern (gewerbliche Flächen mit z.T. großflächigen Hallen) – mit Ausnahme der Wertigkeit für Offenlandarten - eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz auf. Hochwertige Biotop- und Lebensraumstrukturen befinden sich in der Hebelbachtalmulde außerhalb am Nord- bzw. Nordwestrand (Baumhecken, ruderale Staudenfluren, Ufergehölze).</p>
<i>Vorbelastungen</i>	keine
<i>Potentiell, natürliche Vegetation</i>	Im Geltungsbereich wäre auf den lösslehmhaltigen Böden der Flattergras-Buchenwald („Milio-Fagetum“), z.T. in wechselfeuchten Ausbildungen, verbreitet. Neben der Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) wären ferner Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) und Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) bestandsbildende Baumarten.
<i>Schutzgegenstände lt. BNatSchG bzw. HAGB-NatSchG</i>	Schutzgebiete und Schutzobjekte (wie Natura 2000, NSG, LSG, ND) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Am Nordwestrand befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches ein gesetzlich geschützter Biotopkomplex (Feuchtkomplex nördlich Ostheim).
<i>Bestand und Bewertung Fauna / Artenschutz / Lebensräume</i>	<p>Fauna / Artenschutz / Lebensräume</p> <p>Für die Tierwelt wurde ein Ortstermin am 18.03.2019 zur Einschätzung des faunistischen Potentials und zur Absicherung des notwendigen Bearbeitungsumfanges durchgeführt. Weiterhin wurden an folgenden Terminen Erfassungen vor Ort durchgeführt: 16.04., 02.05. und 20.05.2019. Darauf basierend wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung (Cloos, T. 26.06.2020), siehe Anhang) erarbeitet, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind.</p> <p>Im Folgenden sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Einschätzung auf Basis des Ortstermins stichpunktartig dargestellt:</p> <p>Avifauna</p> <p>Im Rahmen der Erfassungsarbeiten konnte ein Vorkommen von Feldvogelarten (hier: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) und Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) im Änderungs-/Erweiterungsbereich und dessen direkter Umgebung festgestellt werden. Gem. artenschutzrechtlicher Einschätzung konnten im Untersuchungsraum 4 Reviere der Feldlerche bzw. 1 Revier der Schafstelze festgestellt werden. Als vom Vorhaben betroffen, ergaben sich 2 Brutreviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze. Weitere Brutvögel des Offenlandes konnten nicht festgestellt werden. Die in den Gehölzen und Heckenstrukturen der Umgebung vorkommenden Arten können wegen der Entfernung zum Eingriffsbereich als vom Vorhaben nicht getroffen eingestuft werden.</p> <p>Das Plangebiet wird darüber hinaus von verschiedenen folgenden Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Fledermäuse</p> <p>Das eigentliche Eingriffsgebiet hat für Fledermausarten wegen fehlender Gehölzstrukturen keine wesentliche Bedeutung. Möglicherweise wird das Gebiet von einzelnen Arten, wie z.B. dem Großen Abendsegler aber auch</p>

	<p>der Zwergfledermaus für Transferflüge genutzt.</p> <p><i>Amphibien und Reptilien</i> Auf Grund der vorgefundenen Biotopstrukturen im Planungsbereich können Vorkommen von EU-rechtlich geschützten Amphibien- und Reptilienarten ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Käfer, Libellen und Schmetterlinge</i> Im Geltungsbereich konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanter Käfer-, Libellen- oder Schmetterlingsarten (auch Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) gefunden werden.</p> <p><i>Haselmaus</i> Auf Grund der vorgefundenen Biotopstrukturen im Planungsbereich können Vorkommen von der EU-rechtlich geschützten Haselmaus (FFH-Anh.IV) ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Weitere relevante Arten nach FFH-Richtlinie</i> Es konnten keine Hinweise auf weitere relevante Arten gefunden werden.</p> <p>Es gibt keine Hinweise/Beeinträchtigungen auf/von Arten/Artengruppen, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten sind.</p>
<p><i>Prognose der Auswirkungen</i></p>	<p>Vegetation/Biotope Es gehen flächenhaft ausschließlich konventionell ackerbaulich genutzte Flächen verloren. Des Weiteren findet ein Verlust eines 3 m breiten Rasenweges ohne ausgebildete Feldraine statt. Es folgt ein Heranrücken an die langgesteckten breiten Baumhecken am Rand der Hebelbachtalmulde (geschützter Biotopkomplex). Die Anlage eines Pufferstreifens (Sukzessionsfläche) zur Hebelbachtalmulde, geplante Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie die Anlage von Grünflächen (Anpflanzungen, Extensivrasen) auf 20% der nicht überbaubaren Flächen stellen eine Eingriffsminimierung dar.</p> <p>Fauna unter besonderer Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange <i>Avifauna</i> Im Rahmen der Erfassungsarbeiten konnte ein Vorkommen von Feldvogelarten (hier: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) im Änderungs-/Erweiterungsbereich und dessen direkter Umgebung festgestellt werden. Gem. artenschutzrechtlicher Einschätzung konnten im Untersuchungsraum 4 Reviere der Feldlerche bzw. 1 Revier der Schafstelze festgestellt werden. Als vom Vorhaben betroffen, ergaben sich 2 Brutreviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze. Für diese Reviere ist auf Grund der Brutsituation in der direkten Umgebung kein Ausweichen möglich. Der Verlust dieser Reviere muss somit durch entsprechende CEF-Maßnahmen ausgeglichen werden (siehe Kap. 4.2.3). Weiterhin muss bei der Feldlerche und der Schafstelze auch die projektbedingte mögliche Tötung von Individuen beachtet werden. Entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen müssen – je nach geplanter Bauzeit – zur Vermeidung dieses artenschutzrechtlichen Tatbestandes herangezogen werden (siehe Kap. 4.1). Die in den Gehölzen und Heckenstrukturen der Umgebung vorkommenden Arten können wegen der Entfernung zum Eingriffsbereich als vom Vorhaben nicht betroffen eingestuft werden. Bei der Betrachtung der Nahrungsgäste des beplanten Offenlandes, die sich i.d.R. aus den Vogelarten der nahen Umgebung zusammensetzt, kann grundsätzlich von einer unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen wer-</p>

	<p>den. Da jedoch in den letzten Jahren bei den Erweiterungen des Gewerbegebietes immer wieder auch Nahrungsräume von Arten, wie z.B. dem Rotmilan weggefallen sind (<u>kumulative Wirkung</u>), ist auch hierfür ein Ausgleich zu schaffen. Aus diesem Grund wurde die CEF-Maßnahme für die Feldvogelarten (siehe Kap. 4.2.3) deutlich größer dimensioniert.</p> <p>Bei Beachtung sämtlicher Vorgaben und Maßnahmen zur Feldlerche und zur Schafstelze sowie zu den Nahrungsgästen und zur Baufeldräumung werden keine Vogel-Individuen getötet. Darüber hinaus ist für die lokalen Populationen der Arten im untersuchten Raum durch das Vorhaben keine erhebliche Störung zu erwarten. „Betriebsbedingt“ ergeben sich für die verbleibenden Reviere auf Grund der Entfernung zum Plangebiet ebenso keine erheblichen Störungen. Die drei zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Brutreviere der Feldlerche und der Schafstelze) werden durch die o.g. CEF-Maßnahme (siehe Kap. 4.2.3) ausgeglichen.</p> <p><u>Zusammenfassend kann daher die Frage nach dem Eintreffen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für die Avifauna - bei Beachtung der genannten Vorgaben - mit nein beantwortet werden.</u></p> <p><i>Fledermäuse</i> Das Plangebiet hat für Fledermausarten wegen der fehlenden Gehölzstrukturen keine wesentliche Bedeutung. Möglicherweise wird das Gebiet von einzelnen Arten für Transferflüge genutzt. Da weder relevante Quartierstandorte noch mögliche bedeutende Nahrungsreviere vom Vorhaben betroffen sind, ergibt sich hieraus keine artenschutzrechtliche Problematik. Es lassen sich also erhebliche Beeinträchtigungen für die lokale Population der vorkommenden Fledermausarten ausschließen.</p> <p><u>Die Frage nach dem Eintreffen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann für die Artengruppe der Fledermäuse durchgängig mit nein beantwortet werden.</u></p> <p><i>Amphibien und Reptilien</i> Da keine Vorkommen relevanter Amphibien- und Reptilienarten im Untersuchungsraum zu erwarten sind, ist das Vorhaben aus Sicht dieser Artengruppen als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen.</p> <p><i>Käfer, Libellen und Schmetterlinge</i> Ein Vorkommen von Arten dieser Artengruppen ist im Eingriffsbereich auszuschließen. Das Vorhaben ist aus Sicht der o.g. Arten/Artengruppen ebenfalls als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen.</p> <p><i>Haselmaus</i> Da keine Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum zu erwarten sind, ist das Vorhaben aus Sicht dieser Art als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen.</p> <p><i>Weitere relevante Arten nach FFH-Richtlinie</i> Es konnten keine Hinweise auf weitere relevante Arten gefunden werden.</p> <p><u>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann - bei Beachtung der genannten Vorgaben zur Feldvogelfauna und zur Baufeldräumung - für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden.</u></p> <p>Es gibt keine Hinweise/Beeinträchtigungen auf/von Arten/Artengruppen, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten sind.</p>
--	---

Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Vegetation/Biotope wird als gering gewertet. Die Eingriffswirkungen auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume werden als mittel gewertet.
----------------------	--

3.4.5 Schutzgut Klima / Luft

<i>Bestand und Bewertung</i>	<p>a) Bedeutung des Klimas Der Geltungsbereich ist Teil eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes mit nach Südwesten – z.T. zu benachbarten Gewerbegebietsflächen - schwach abfließender Kaltluft. Im nördlichen Geltungsbereich fließt die Kaltluft zur Hebelbachtalmulde ab. Eine im Südwesten benachbarte großvolumige Halle und dichte Gehölzbestände in der Hebelbachtalmulde stellen Barrieren dar.</p> <p>b) Empfindlichkeit des Klimas Aufgrund der topografischen und städtebaulichen Situation sind keine bedeutsamen Klimafunktionen im Planungsgebiet vorhanden; die Empfindlichkeit von Klima/Klimafunktion ist als gering zu werten. Eine klimafunktionale Bedeutung für die benachbarte Ortslage von Elfershausen ist von untergeordneter Bedeutung.</p> <p>c) Vorbelastung des Klimas Die flächenhaften Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches sind durch die großflächige Bebauung und Versiegelung reduziert worden. <u>Hinweis:</u> Lt. Planumweltprüfung zum Regionalplan sind bzgl. der Darstellung der Umweltauswirkungen auf Luft/Klima (besondere Klimafunktion Kaltluftentstehung) unter Betrachtung des räumlichen Zusammenhangs der regional-klimatischen Funktionseinheit Melsungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktionen gegeben.</p>
Wertigkeit Schutzgut Klima / Luft	Geringe - mittlere Bedeutung
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	<p>Durch die künftige flächenhafte Überbauung und Versiegelung erfolgt eine Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen, einhergehend mit einer Veränderung der mikro- und mesoklimatischen Situation (Aufwärmung, Windreduzierung).</p> <p>Bzgl. einer Minderung der Kaltluftproduktion und Durchlüftung sind keine oder nur geringe Beeinträchtigungen von Klimafunktionen mit Bedeutung für die Siedlungsbereiche von Elfershausen zu erwarten.</p> <p>Eine Eingriffsminimierung findet durch Anlage eines Pufferstreifens zur Hebelbachtalmulde, durch geplante Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und durch Anlage von Grünflächen auf den nicht überbaubaren Flächen statt. Als weitere Minimierung ist die Verwendung möglichst wasserdurchlässiger Materialien bei Stell-, Hof- und Lagerflächen zu nennen. Weitere Aussagen zum Klima/Klimawandel (z.B. Nahmobilitätsnetz, ÖPNV) finden sich in Kap. 3.4.13</p>
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Klima /Klimafunktionen wird als gering-mittel gewertet.

3.4.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

<i>Bestand und Bewertung</i>	Die Ackerbaulandschaft weist mit Ausnahme von Gehölzbeständen am Nord- bzw. Nordwestrand nur geringfügig landschaftliche Strukturelemente auf. Prägend sind direkt am Südostrand und am Südwestrand großvolumige gewerblich genutzte Hallen, im weiteren Umfeld zahlreiche bauliche Anlagen, Straßen und Windenergieanlagen.
------------------------------	--

	<p><u>Erholungspotential:</u></p> <p>Der Geltungsbereich und dessen Umfeld weist wegen seiner Lage und Erschließung keine besondere Funktion für die örtliche Naherholung und Freiraumnutzung auf.</p> <p>Blickbeziehungen sind vom Westrand von Elfershausen gegeben. Von diesem Rand betrachtet weist der Geltungsbereich eine exponierte Lage auf. Insgesamt sind die Blickbeziehungen stark durch vorhandene großvolumige gewerbliche Hallen geprägt bzw. beeinträchtigt.</p>
Wertigkeit Landschaftsbild Erholungs- und Freiraumnutzung	Gering-mittel bzgl. Landschaftsbild und gering bzgl. Erholung/Freiraumnutzung
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	<p>Weitere Entwicklung gewerblich genutzter Flächen nach Norden bzw. Osten. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird aufgrund der benachbarten gewerblich genutzten Flächen mit z.T. großen Hallen abgeschwächt. Beeinträchtigungen externer Sicht-/ Blickbeziehungen von Nordosten, Osten und Südosten sind aufgrund der vorhandenen baulichen Anlagen abgeschwächt vorhanden. Von einzelnen Wohnhäusern und deren Freiflächen am Westrand von Elfershausen sind zusätzliche Beeinträchtigungen von Blickbeziehungen zu erwarten. Dies gilt auch für Bereiche mit ortsnaher Freiraumnutzung im Norden/Nordwesten von Elfershausen.</p> <p>Eine Eingriffsminimierung findet durch geplante Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern einschließlich von Laubbaum-Hochstämmen statt.</p>
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Landschaftsbild wird als mittel und auf die Erholungs-/Freiraumnutzung als gering-mittel gewertet.

3.4.7 Schutzgut Mensch / Bevölkerung

<i>Bestand und Bewertung</i>	<p>Die Flächen mit Böden hoher Standortgunst werden ackerbaulich genutzt und sind gut zu bewirtschaften.</p> <p>Auf die Erholungs-/Freiraumnutzung wird unter Kap. 3.4.6 eingegangen.</p> <p>Die Ortslage von Elfershausen mit deren Wohnbebauung befindet sich in einer Distanz von ca. 500 m.</p> <p>Im unmittelbaren Umfeld des Planungsvorhabens existiert derzeit keine ÖPNV-Anbindung (Haltestelle) und kein ausgewiesenes Geh- und Radwegenetz.</p>
<i>Vorbelastungen</i>	
Wertigkeit Schutzgut Mensch	Hoch für die Landwirtschaft
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	<p>Für die Landnutzung ist der Entzug von ca. 8,9 ha Ackerflächen mit guter Nutzungseignung zu nennen.</p> <p>Insgesamt dient die Gewerbe-/Industriegebietserweiterung auch der Sicherung und Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze.</p> <p>Für die 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese, wurde ein Immissionsgutachten in Auftrag gegeben (TÜV Hessen, September 2020, Gutachten Nr. T 2874).</p> <p>Das Gutachten stellt fest:</p> <p>„Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“, 11. Änderung und Erweiterung, des Zweckverbandes Gewerbegebiet Fuldata</p>

	<p>die Belange hinsichtlich der gewerblichen Lärmimmissionen so geregelt werden können, dass im schutzbedürftigen Umfeld keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm im Sinne des BImSchG zu erwarten sind....</p> <p>Angesichts der vorhandenen Verkehrslärmimmissionen im Umfeld, die insbesondere nachts durch die BAB 7 hervorgerufen werden, sowie der günstigen verkehrlichen Anbindung des Plangebietes ist sicher auszuschließen, dass durch die Mehrverkehre im Bereich der schutzbedürftigen Bestandsbebauung die vorhandenen Verkehrslärmimmissionen relevant im Sinne der einschlägigen Kriterien des Planungs- und nachgeordneten Immissionschutzrechtes beeinflusst werden ...“</p> <p>Insbesondere mit Bezug auf die Ermittlung der gewerblichen Geräuschvorbelastung durch die bestehenden gewerblichen Flächen mit den Anhaltswerten nach Kap. 5.2.3 der DIN 18005 Teil 1 kann das Gutachten als Maximalbetrachtung angesehen werden.“</p> <p>Auf Grundlage des Gutachtens wurde eine Festsetzung zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung im landwirtschaftlichen Außenbereich (Dagobertshäuser Straße 1) und den Wohnbauflächen am südwestlichen Siedlungsrand des Ortsteils Elfershausen getroffen, welche das GI bezgl. der maximal zulässigen Schallemission in der Nachtzeit gliedert. Hierzu wurden Emissionskontingente LEK nach der DIN 45691 festgesetzt, welche ausschließlich in Richtung der o. a. angrenzenden Wohnbebauung anzuwenden sind.</p> <p>Bezüglich des zu erwartenden Baulärmes ist darauf hinzuweisen, dass dieser zeitlich auf die Neubaumaßnahmen beschränkt ist und damit aufgrund der geringen Zeitdauer zumutbare und geringe Auswirkungen zu erwarten sind.</p> <p>Im unmittelbaren Umfeld des Planungsvorhabens existiert derzeit keine ÖPNV-Anbindung (Haltestelle) und kein ausgewiesenes Geh- und Radwegenetz. Ein entsprechender Zuwendungsbescheid zur Förderung der Nahmobilität bzw. zum Vorhaben „Radwegenetzanalyse Rad- und Gehwege“ mit den Themeninhalten Konzeptprüfungen Radweegeanbindungen, Fusswegekonzeption, Anlage von Fußwegen innerhalb des Gewerbegebietes sowie Querungshilfen ist bereits bewilligt worden. Auch zur Planung weiterer Bushaltestellen hat es bereits Abstimmungen mit Hessen Mobil gegeben.</p> <p>Auch zur Planung weiterer Bushaltestellen hat es bereits Abstimmungen mit Hessen Mobil gegeben. Auf die Erholungs-/Freiraumnutzung ist unter Kap. 3.4.6 eingegangen.</p> <p>Auswirkungen der Planung bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle sind nicht zu erwarten (siehe Kap. 3.4.11).</p>
Erheblichkeit	<p>Der Eingriff auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung wird bzgl. der Landwirtschaft als hoch gewertet. Bezogen auf die Wohnnutzung am Westrand von Elfershausen wird der Eingriff als gering-mittel gewertet.</p>

3.4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

<i>Bestand und Bewertung</i>	<p>Es sind keine archäologischen Fundstätten bzw. Bodendenkmale bekannt. Als regional bedeutsame Bau- und Kulturdenkmäler sind im Landschaftsrahmenplan Nordhessen in Dagobertshausen die Kirche und der Ort als besondere geschichtliche bzw. siedlungsgeschichtliche Siedlung genannt. Elfershausen wird als Siedlung mit historischem Ortsbild und/oder regionstypischer Bauweise aufgeführt.</p>
------------------------------	--

Wertigkeit Kultur- und Sachgüter	Geringe Bedeutung
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	Keine relevanten Auswirkungen.
Erheblichkeit	Der Eingriff auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird als nicht relevant gewertet.

3.4.9 Wechselwirkungen

<i>Bestand und Bewertung</i>	Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge zu betrachten. Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild – Mensch/Erholung, Boden – Wasser und Biotop – Tiere, Pflanzen. Eine besondere Bedeutung wird der Beeinflussung des Schutzgutes Boden zugemessen, da Wechselwirkungen mit fast allen anderen Schutzgütern bestehen. Die bauliche Nutzung des Schutzgutes Boden bedeutet hier insbesondere den Verlust seiner Funktion als Lebensgrundlage für Menschen sowie Tiere und Pflanzen, Verlust der Filter- und Pufferfunktion sowie eine Beeinflussung des Wasserhaushalts. Damit verbunden sind Folgen für das Klima und das Landschaftsbild gegeben, die wiederum negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zur Folge haben können.
Wertigkeit Wechselwirkungen	siehe Bedeutung bei den einzelnen Schutzgütern, keine darüber hinausgehende Bedeutung.
<i>Prognose der Auswirkungen</i>	Es bestehen keine erheblichen, über die vorgenannten schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen hinausgehenden Umweltwirkungen und damit keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Wirkungszusammenhänge der einzelnen Schutzgüter. Ergänzend siehe Beschreibung bei den Schutzgütern.
Erheblichkeit	nicht relevant

3.4.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Der anfallende Abfall wird getrennt gesammelt und im Auftrag der Gemeinde Malsfeld beseitigt bzw. wiederverwertet. Produktionsabfälle werden von den jeweiligen Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt bzw. einer Wiederverwertung zugeführt.

3.4.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle und Katastrophen (Störfallrisiken))

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe den Klassen II bis IV des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BIm-

SchG " der Kommission für Anlagensicherheit (Fassung November 2010) zuzuordnen sind. Entsprechendes gilt für Anlagen, die aufgrund des Gefahrenindex der dort vorhandenen Stoffe den Abstandsklassen II bis IV zuzuordnen sind. Ausnahmsweise können solche Anlagen zugelassen werden, wenn aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen ein geringerer Abstand zu schutzbedürftigen Gebieten ausreichend ist.

Auswirkungen der Planung bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen sind nicht zu erwarten.

3.4.12 Prüfung kumulativer Wirkungen

Im weiteren Umfeld des Industrie- und Gewerbegebietes sind keine aktuellen und potentiellen Planungsvorhaben bekannt, sodass eine Kumulierung derzeit nicht zu prognostizieren ist.

Es sind keine Schutzgebiete und -objekte gem. BNatSchG und HAGBNatSchG betroffen, somit sind keine Auswirkungen gegeben.

3.4.13 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Aspekte Klimaschutz und Klimawandel bzw. Maßnahmen zur Klimaanpassung weisen aufgrund der vergleichsweise großflächigen Industriegebietsausweisung in der unversiegelten Offenlandschaft eine Bedeutung auf. Neben bautechnischen Maßnahmen zur Energieeinsparung ist auch die künftige Flächennutzung von Bedeutung. Durch Grünflächenanteile und Baum-/Gehölzanpflanzungen sind – allerdings flächenmäßig in geringem Ausmaß -klimaausgleichende Funktionen gegeben (Durchlüftung, CO₂-, Schadstoff-, Staubbinding, Schattenspende, Feuchtespeicher).

Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz:

Ein Zuwendungsbescheid für Maßnahmen zur Förderung der Nahmobilität bzw. zum Vorhaben „Radwegenetzanalyse Rad- und Gehwege“ mit den Themeninhalten Konzeptprüfungen Radwegenverbindungen, Fußwegekonzeption, Anlage von Fußwegen innerhalb des Gewerbegebietes sowie Querungshilfen ist bereits bewilligt worden. Auch zur Planung weiterer Bushaltestellen hat es bereits Abstimmungen mit Hessen Mobil gegeben.

Wie in Kap. 3.4.5 dargestellt, sind aufgrund der städtebaulichen und topografischen/landschaftlichen Situation keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klimafunktionen zu erwarten.

3.4.14 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für das zukünftige Gewerbe- und Industriegebiet innerhalb des Geltungsbereiches werden nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt und eingesetzt. Auswirkungen bezüglich eingesetzter Techniken / Stoffe sind bezüglich dieses Planungsvorhabens nicht zu erwarten.

3.5 Zusammenfassung der Eingriffswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind nicht zu vermeiden bzw. nur bedingt zu minimieren:

- Verlust von Fläche (ca. 8,9 ha) bzw. von Böden (ca. 6,5 ha) mit sehr hohen, hohen, mittleren und kleinflächig geringen Bodenfunktionen, insgesamt Verlust von Regelfunktionen und Böden mit hohem Produktionspotential
- Durch Überbauung/Versiegelung Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Verlust von Lebensraum für Offenlandarten (Feldlerche, Schafstelze, Rotmilan)
- Heranrücken an langgestreckte breite Baumhecken (gesetzlich geschützter Biotopkomplex „Feuchtkomplex nördlich Ostheim“)
- Reduzierung von Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussflächen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Verlust von Blickbeziehungen
- Verlust von gut zu bewirtschaftenden Flächen mit hoher Produktionsgunst für die Landwirtschaft (ca. 8,9 ha)

Eine qualitative Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation berücksichtigt folgende Gesichtspunkte:

- Geschützte Biotope sind nicht direkt betroffen
- Randlich außerhalb angrenzende Vegetations-/Biotopstrukturen (Baumhecke) bleiben erhalten
- durch die südöstlich und südwestlich angrenzenden Gewerbehallen werden Landschaftsbildbeeinträchtigungen abgeschwächt
- erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftproduktion/-abfluss, Durchlüftung, Luftaustausch) sind nicht zu erwarten

Die Wirkungs- und Risikoanalyse zeigt auf, dass die Eingriffswirkungen auf spezifische Schutzgüter wie folgt einzustufen sind:

- auf das Schutzgut Fläche als **hoch**
- auf das Schutzgut Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen als **hoch** und auf das Relief als **gering**
- auf das Schutzgut Wasser bzw. auf den Wasserhaushalt als **gering-mittel**
- auf das Schutzgut Vegetation/Biotope als **gering**, die Eingriffswirkungen auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume werden als **mittel** gewertet
- auf das Schutzgut Klima / Klimafunktionen als **gering-mittel**
- auf das Schutzgut Landschaftsbild als **mittel** und auf Erholungs-/Freiraumnutzung als **gering-mittel**
- auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung bzgl. der Landwirtschaft als **hoch** und bzgl. benachbarter Wohnnutzungen als **gering-mittel**
- auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als **nicht relevant**

Zusammenfassend und in einer Gesamtbetrachtung werden die umweltrelevanten Eingriffswirkungen durch die geplante Erweiterung des Industriegebietes als mittlerer Eingriff gewertet. Dies begründet sich in der vorhandenen spezifischen städtebaulichen Situation und in den vorhandenen Natur- und Landschaftsausstattungen.

4. Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Teilkompensation und Kompensation des Eingriffs

Eingriffe in Natur und Landschaft, im Sinne des § 14 BNatSchG, sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation sind notwendig, da durch das Planungsvorhaben Eingriffe gem. § 15 BNatSchG beabsichtigt sind.

4.1 Geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Hinsichtlich baubedingter Umweltauswirkungen wird zum aktuellen Stand auf nachfolgende Maßnahmen hingewiesen. Eine zügige Durchführung der Arbeiten zwecks Minimierung des Störungszeitraumes für die Schutzgüter Tier und Mensch, eine Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen und möglichst sparsamen Einsatz sowie Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen nur auf versie-

gelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen und nicht im Nahbereich von Oberflächengewässern). Zur Vermeidung von Umweltauswirkungen werden überdies vorausgesetzt:

- falls der Baubeginn in die Brutzeit der Feldlerche fallen sollte, werden Vergrämnungsmaßnahmen für gesamten Brutzeitraum von Mitte März bis Mitte August jedoch mindestens bis zum Baubeginn nötig (Ausbringen von Flatterband oder z.B. regelmäßiges Grubbern)
- die Umsetzung der Maßnahme (siehe Kap. 4.2.3) ist von einem entsprechend qualifizierten Vogelkundler zu betreuen
- Schutz zu erhaltender Gehölze gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs.

Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung des Bodenschutzes

Bei allen Arbeiten ist auf eine bodenschonende Ausführung zu achten, dies ist insbesondere:

- abgehobener Oberboden ist bei Veränderungen der Erdoberfläche in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- es ist auf eine flächensparende Baustelleneinrichtung zu achten
- bei temporärer Nutzung von Böden (Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen) sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das Bodengefüge vor schädlichen Verdichtungen zu schützen, zudem sind ggf. Tabuzonen auszuweisen
- Durchführung der Arbeiten bei geringer Bodenfeuchte und mit geeigneten Maschinen
- Behandlung des Bodens nach DIN 18915, so Abschieben und getrennte Lagerung des humosen Oberbodens, Wiederherstellung des typischen Bodenprofils, Lockerung offen gefahrener verdichteter Flächen, Rekultivierung aller Bauflächen nach folgenden Vorgaben:
Eine ggf. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (Rekultivierung) hat nach folgenden Vorgaben zu erfolgen: Es soll Bodenmaterial mit standorttypischen Eigenschaften sowie in entsprechender Mächtigkeit beim Auftrag verwendet werden. Die Einhaltung der Vorgaben nach § 7 BBodSchG ist zu gewährleisten. Es sind bodenschonende Einbauverfahren (z.B. rückschreitender Streifeneinbau mit Hilfe eines Kettenbaggers mit Einhaltung von Befahrungslinien zur Vermeidung unnötiger Rangier- und Überfahrten zu verwenden. Es ist auf eine geringe Flächenpressung sowie geringe Bodenfeuchte beim Einbau zu achten.
- Bodenschutz unter Einhaltung der DIN 19731
- Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung

Anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen soll unter anderem begegnet werden durch nachfolgend benannte Maßnahmen (zur jeweiligen Ausgestaltung der Maßnahmen siehe auch textliche Festsetzungen zur 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2):

- Am östlichen /nordöstlichen Geltungsbereichsrand Anpflanzung von mehrreihigen Laubgehölzhecken (Baumhecken) insbesondere zwecks Einbindung in die Landschaft
- Anpflanzung einer Baumreihe mit Laubbaum-Hochstämmen am Westrand und innerhalb des Industriegebietes
- Entwicklung einer Pufferzone zur Hebelbachtalmulde am Nordrand
- Anlage von Grünflächen auf 20% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, davon 50% mit Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern
- Im Bereich eines Regenrückhaltebeckens Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf 20 % der RRB-Fläche.
- Bereich von Stellplatz-/Lagerflächen bei Flächenbefestigungen Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien

Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung des Bodenschutzes

- Verwendung möglichst hoher Anteile wasserdurchlässiger Oberflächenmaterialien
- Auf Grundlage des Immissionsgutachten wurde eine Festsetzung zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung im landwirtschaftlichen Außenbereich (Dagobertshäuser Straße 1) und den Wohnbauflächen am südwestlichen Siedlungsrand des Ortsteils Elfershausen getroffen, welche

das GI bezgl. der maximal zulässigen Schallemission in der Nachtzeit gliedert. Hierzu wurden Emissionskontingente LEK nach der DIN 45691 festgesetzt, welche ausschließlich in Richtung der o. a. angrenzenden Wohnbebauung anzuwenden sind.

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Zusammenfassende Bilanzierung

Um den Kompensationsbedarf zu ermitteln, wird als Anhaltspunkt auf die Biotopwertermittlung nach der Hessischen Kompensationsverordnung vom Oktober 2018 zurückgegriffen. Die Berechnung erfolgt für die dauerhaft veränderten Flächen im Bereich des geplanten Industriegebietes.

Nach der Biotopwertermittlung mit entsprechenden Biotopwertpunkten (WP) ergibt sich für die Baumaßnahme folgende Bilanz:

Bestand (90.959 m²):

Gesamt: = 1.467.944 WP

Planung (90.959 m²):

Gesamt: = 501.354 WP

Nach dieser Bilanzierung wird in der Ausgleichsberechnung ein Minus von

966.590 WP

ermittelt.

Hinweis:

Das vorhandene Regenrückhaltebecken einschließlich eines technisch ausgebauten Grabenabschnitts und eines verrohrten mit Boden überdeckten Grabenabschnitts am Nordwestrand wird entsprechend dem Vorzustand als Acker bilanziert, da für diese baulichen Anlagen keine entsprechende Eingriffs-/ Ausgleichsplanung vorliegt.

Dieser Bewertung liegen folgende Standardnutzungstypen mit entsprechenden Wertpunkten zugrunde:

Bestand:

- 10.610 (B) Bewachsene und unbefestigte Feldwege (25 WP). Dies betrifft 1.400 m².
- 11.191 Acker, intensiv genutzt (16 WP). Dies betrifft 89.559 m².

Planung:

- 10.510 sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt) (3 WP). Dies betrifft 65.330 m².
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwegen (6 WP). Dies betrifft 13.106 m².
- 11.221 gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (14 WP). Dies betrifft 3.051 m².
- 10.540 Befestigte und begrünte Flächen, Rasengittersteine o.ä. (7 WP). Dies betrifft das technisch ausgebaute Regenrückhaltebecken mit 20 % anzupflanzender Fläche (Baum- und Strauchpflanzung). Diese Anpflanzung wird unter dem Nutzungstyp 02.400 (siehe unten) aufgeführt. Dies betrifft 3.218 m².
- 05.245 Naturfern ausgebauten Gräben mit Sohl- und Uferbefestigung (7 WP). Dies betrifft 216 m².
- 02.400 Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch, heimisch, standortgerecht (27 WP). Dies betrifft 4.326 m².
- 09.153 Anlage von Feldsäumen, linear (25 WP). Dies betrifft 1.712 m².
- 04.110 Einzelbaum, einheimisch, 11 Stück mit einem Stammumfang unter 16 cm (34 WP, Trauffläche 1 m²). Dies betrifft 11 m².

4.2.1 Kompensationsmaßnahme und Teilkompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Im Geltungsbereich wird eine **Kompensationsfläche** auf einem Teilabschnitt am Nordrand des Geltungsbereichs wie folgt festgesetzt:

- Fläche für ‚Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘. Zielsetzung ist das Zulassen der natürlichen Sukzession im Rahmen der Vegetationsentwicklung. Diese Fläche stellt einen Pufferstreifen zu einem gesetzlich geschützten Biotopkomplex (Feuchtkomplex nördlich Ostheim – Hebelbachtalmulde mit langgestrecktem Gehölzstreifen) dar.

Auf verbal-argumentativer Ebene wird davon ausgegangen, dass durch grünordnerische Maßnahmen eine **Teilkompensation** des Eingriffs möglich ist, so z.B. durch:

- Am Ostrand und einem Teilabschnitt am Nordrand:
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern sowie von Hochstämmen: Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern inkl. Laubbaum-Hochstämmen zur landschaftlichen Einbindung des Industriegebietes.
Zielsetzung ist die Entwicklung einer mehrreihigen Pflanzung, insbesondere zur landschaftlichen Einbindung des Industriegebietes und zur Minderung der Beeinträchtigungen von Blickbeziehungen. Dabei sind nachbarrechtliche Grenzabstände einzuhalten, um gegenseitige Beeinträchtigungen auszuschließen.
Die Pflanzung ist aus gebietseigenen Bäumen, Heistern und Sträuchern anzulegen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang sind die entsprechenden Gehölze zu ersetzen.
Die Anpflanzung ist lt. Pflanzliste 3-reihig mit einer Strauchzone an den Außenrändern und einer Heisterzone im Inneren anzulegen. Innerhalb der Strauchzonen am westlichen und südlichen Außenrand sind Hochstämmen (in einem Abstand von 10 m) zu pflanzen. Der Pflanzabstand zwischen den Reihen beträgt ca. 1,5 m und in den Reihen bei den Sträuchern 1 m und bei den Heistern (Bäume 1. und 2. Ordnung) 2 m. Der Gehölzbestand ist als freiwachsende Baumhecke zu entwickeln.

Pflanzliste

Hochstämmen

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Winterlinde (*Tilia cordata*)

Bäume 1. Ordnung (Heister)

Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Winterlinde (*Tilia cordata*)

Bäume 2. Ordnung (Heister)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher

Gem. Schneeball (*Viburnum opulus*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Holunder (*Sambucus nigra* u. *S. racemosa*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Gemeiner Pfaffenhut (*Euonymus europaeus*)
Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

- Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen innerhalb des Industriegebietes und am Westrand (Baumreihe)

- Anlage von Grünflächen auf 20 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, davon sind 50 % mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und die verbleibenden 50 % sind als extensive Rasenfläche zu unterhalten
- Im Bereich eines Regenrückhaltebeckens am Nordwestrand Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf 20 % der RRB-Fläche.

Teilkompensationsmaßnahmen (schutzgutübergreifend, unter besonderer Berücksichtigung des Bodenschutzes):

- Die geplante dauerhafte angelegte Grünlandnutzung mit Extensivierung sowie die Anlage von Blühstreifen/Buntbrache (siehe Kap. 4.2.2) stellt, durch die Reduzierung der Nutzungsintensität (keine organische und mineralische Düngung, geringere Bodenverdichtung durch reduzierte Mahdfolgen) eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen dar
- Teile der o.g. grünordnerischen Maßnahmen (Anlage von Grün- und Gehölzflächen, Zulassen der natürlichen Sukzession) auf bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen durch Nutzungsverzicht (keine organische und mineralische Düngung, kein Herbizideinsatz, keine Bodenverdichtung) eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen dar

4.2.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Aus landschaftsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht lässt sich der Eingriff in Natur und Landschaft im Geltungsbereich entsprechend der aufgeführten (Teil-)Kompensationsmaßnahmen nur zu einem geringen Teil ausgleichen. Aus diesem Grund sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Eigentümer bzw. Nutzer der geplanten Kompensationsflächen wurden die nachfolgend aufgeführten Kompensationsmaßnahmen entwickelt und dem Bebauungsplan zugeordnet. Da sich die Flächen in der Nachbargemeinde Morschen (Gemarkung Binsförth) befinden, ist die Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb zusätzlichen Geltungsbereichen nicht möglich. Es wird ein entsprechender städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Geplant ist eine Extensivierung von mehreren Grünlandflächen und Anlage von Extensiv-Grünland auf einer Ackerfläche in der Gemarkung Binsförth, Gemeinde Morschen

Zudem ist eine artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme für Feldlerche, Schafstelze (sowie für nahrungssuchende Art im Offenland wie Rotmilan) erforderlich. Der Blühstreifen/die Buntbrache wird in einem externen Geltungsbereich - Teilgeltungsbereich B (Gemarkung Malsfeld, Flur 8, Flurstück 641/104 (teilw.)) als ‚Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘ festgesetzt.

Die dauerhafte angelegte Grünlandnutzung mit Extensivierung sowie die Anlage von Blühstreifen/Buntbrache stellt auch eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen (siehe Kap. 4.2.1 und 4.2.3) dar.

Im nachfolgenden werden die einzelnen Flächen für Kompensationsmaßnahmen aufgeführt und bilanziert. Dabei handelt es sich um mit der UNB abgestimmten Grünlandextensivierungen und die Anlage von Extensiv-Grünland auf einer bestehenden Ackerfläche sowie die Anlage eines Blühstreifens/einer Buntbrache.

Nr. 1 – Nr. 7

Extensivierung von bestehendem Grünland auf mehreren Flächen in der Gemarkung Binsförth

Die im nachfolgenden aufgeführten Grünlandflächen befinden sich verstreut in der Gemarkung Binsförth (siehe Luftbildausschnitt). Dabei handelt es sich um mehrere Flächen in der Fuldaaue sowie um kleinparzellierte und z.T. erschwert zugängliche hängige Bereiche u.a. am Rand der Fuldaaue.

Grundsätzlich weisen diese Grünlandbestände durch Vorkommen nachfolgend aufgeführter Grünlandarten (Gräser, Kräuter, Leguminosen) ein Entwicklungspotential zu einer Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität bzw. in Richtung einer extensiv genutzten Flachland-Mähwiese (Glatthaferwiese frisch-trockener, frischer bis wechselfeuchter Standorte) auf. Das Entwicklungspotential begründet sich in dem Vorkommen von Klassen-, Ordnungs- und Verbandskennarten des Wirtschaftsgrünlandes, die in unterschiedlicher Artenkombination anzutreffen sind. Zu nennen sind u.a. als Gräser *Arrhenatherum elatior* (Glatthafer), *Festuca rubra* (Rotschwingel), *Agrostis tenuis* (Rotstraußgras), örtlich *Anthoxanthum odoratum* (Ruchgras) und *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse), als Leguminosen *Trifolium pratense* (Rotklee), *Trifolium repens* (Weißklee), *Vicia cracca* (Zaunwicke), *Vicia sepium* (Wiesenwicke) und als Kräuter *Plantago*

lanceolata (Spitzwegerich), *Achillea millefolium* (Wiesen-Schafgarbe), *Galium mollugo* (Wiesenlabkraut), *Veronica chamaedrys* (Wiesen-Ehrenpreis), *Cerastium caespitosum* (Gemeines Hornkraut), *Rumex acetosa* (Wiesen-Ampfer), *Anhriscus syvestris* (Wiesenkerbel), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Taraxacum officinale* (Löwenzahn), *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut) und örtlich in der Fuldaaue *Sanguisoba officinale* (Großer Wiesenknopf).

In den einzelnen Flächen sind 10-12 der genannten Arten nachgewiesen worden.

D.h. zusätzliches Einbringen von entsprechendem Saatgut wird nicht für erforderlich gehalten.

Lage und Größe der einzelnen Kompensationsflächen

Nr. 1

Die Fläche befindet sich im Osten von Binsförth in der Fuldaaue auf Flur 22, Flurstück 67 teilw. (Jenseits der Fulda, 4.298 m²) und 69 teilw. (Schmale Weide, 7.557 m²), Gemarkung Binsförth. Die Gesamtflächengröße beträgt 11.855 m². Charakteristisch ist die Randlage nördlich eines Fuldabogens (Überschwemmungs- und Landschaftsschutzgebiet). Hervorzuheben ist das Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinale*).

Nr. 2

Die Fläche befindet sich im Nordwesten von Binsförth in der Fuldaaue auf Flur 24, Flurstück 60 teilw. (Auf den Sengen), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 7.166 m². Die Fläche liegt im Überschwemmungs- und Landschaftsschutzgebiet.

Nr. 3

Die Fläche befindet sich wie Nr. 2 im Nordwesten von Binsförth in der Fuldaaue auf Flur 24, Flurstück 60 teilw. (Auf den Sengen, 5.838 m²), Gemarkung Binsförth. Charakteristisch ist die Lage am Südrand der Fulda (Überschwemmungs- und Landschaftsschutzgebiet). Die Fläche stellt einen räumlichen Zusammenhang zu Fläche Nr. 2 dar.

Nr. 4

Die Fläche befindet sich im Westen von Binsförth auf Flur 23, Flurstück 10 (Beiseförther Weg), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 3.171 m². Die schmale nord- und südseits von Gehölzen begrenzte Fläche befindet sich auf einem Nordhang.

Nr. 5

Die Fläche befindet sich im Südwesten von Binsförth auf Flur 26, Flurstücke 3/1, 3/2 und 5/3 (Vor dem Beiseberg), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 31.302 m².

Nr. 6

Die Fläche befindet sich im Südosten von Binsförth auf Flur 22 Flurstück 115 teilw. (Vor dem Hohlenbach), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 9.015 m². Die Ost-, süd- und westseits von Wald bzw. Gehölzbeständen begrenzte Fläche befindet sich auf einem Osthang.

Nr. 7

Die Fläche befindet sich im Norden von Binsförth bzw. nördlich der B 83/Bahntrasse auf Flur 22 Flurstück 47 (Am Birkholz), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 5.250 m². Die von Wald umgebene Offenfläche ist schwer zugänglich bzw. bewirtschaftbar. Sie befindet sich auf einem Südhang.

Vorgaben bei der Realisierung der Grünlandextensivierung

Durch Extensivierung der Nutzung und der unten beschriebenen Vorgaben soll Entwicklung zu einer extensiv genutzten Flachland-Mähwiese erreicht werden.

Biotopwertpunktbilanzierung der Maßnahmen (Gesamtflächen von Nr. 1 - 7):

Bestand:

- 06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen.... (21 WP). Dies betrifft 73.597 m².

Planung:

- 06.340 (B) Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (35 WP). Dies betrifft 73.597 m².

Nach der Kompensationsverordnung ist bei der Ausgleichsplanung der Zustand zu bewerten, der bei plangemäßer Pflege drei Vegetationsperioden nach Herstellung der Kompensationsmaßnahme zu erwarten ist, d.h. es muss für die Berechnung des Zielbiotops ein Übergangswert zur Berechnung ermittelt werden.

In Anlehnung an eine Empfehlung zur Bewertung von Ersatzmaßnahmen (mündliche Auskunft und schriftliche Information durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg) muss zur Orientierung des Übergangswertes des betrachteten Zustandes der Kompensationsfläche nach 3 Jahren ein fiktiver Zwischenzustand angenommen werden, dessen Wert zwischen dem Ausgangszustand (hier: 06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen mit 21 WP) und einem potenziellen Höchstwert des sekundären Lebensraumes nach möglichst langer Entwicklungszeit liegen muss. Dieser kann intermediär zwischen dem Wert des Ausgangszustandes und dem Idealzustand (Zielbiotop, hier: 06.340 (B) Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität mit 35 WP) angesiedelt werden. Im vorliegenden Fall wäre der Idealzustand gem. KV 35 WP, der Zwischenwert/Mittelwert liegt bei 28 WP.

Auf die entsprechend bilanzierte Aufwertung von 7 WP erfolgt ein Zuschlag von 2 WP aufgrund der Zusatzbewertung biologische Vielfalt (1 WP), und sonstige Randwirkungen – Verbesserung des Naturhaushaltes (1 WP). Dieser Zuschlag begründet sich durch die Lage innerhalb bzw. randlich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes ‚Auenverbund Fulda‘. **Dies ergibt eine Aufwertung von 9 WP.**

Mit diesen Maßnahmen (Nr. 1 – 7) wird ein Plus von 662.373 WP erreicht.

Nr. 8

Neuanlage von Extensiv- Grünland

Lage und Größe der Kompensationsfläche

Die Fläche befindet sich im Südosten von Binsförth in der Fuldaaue auf Flur 22, Flurstück 87 (Altes Fuldabett), Gemarkung Binsförth und hat eine Flächengröße von 14.896 m². Die südlich nahe der Fulda befindliche Fläche wird ackerbaulich genutzt und befindet sich innerhalb eines amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Fulda. Sie befindet sich zudem im Landschaftsschutzgebiet ‚Auenverbund Fulda‘.

Bestand, Aufwertungsmöglichkeiten/Entwicklungspotential

Da sich die Ackerfläche in einem periodisch überschwemmten Bereich mit Wassererosion befindet (z.B. Mai 2019), ist grundsätzlich ein hohes Aufwertungspotential durch eine geplante extensive Grünlandnutzung - d.h. die Entwicklung zu einer Flachland-Mähwiese - gegeben.

Vorgaben zur Neuanlage von Grünland

Auf der Ackerfläche erfolgt bei entsprechender Saatbettvorbereitung eine Ansaat mit Verwendung einer artenreichen Frischwiesen-Ansaatmischung (klassische Glatthaferwiese aus gebietseigener Herkunft), um das Entwicklungsziel zu erreichen.

Biotopwertpunktbilanzierung der Maßnahme:

Bestand:

- 11.191 Acker, intensiv genutzt (16 WP). Dies betrifft 14.896 m².

Planung:

- 06.370 Naturnahe Grünlandanlage (25 WP). Dies betrifft 14.896 m².

Auf die entsprechend bilanzierte Aufwertung von 9 WP erfolgt ein Zuschlag von 9 WP aufgrund der Zusatzbewertung biologische Vielfalt (3 WP), Bodenfunktion (3 WP) und sonstige Randwirkungen – Verbesserung des Naturhaushaltes (3 WP). Dieser Zuschlag begründet sich durch die Lage innerhalb eines Überschwemmungsgebietes, einer periodisch überschwemmten Fläche mit Wassererosion sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes ‚Auenverbund Fulda‘. **Dies ergibt eine Aufwertung von 18 WP** (Aufwertung LSG-Fuldaaue, Ü-Gebiet).

Mit dieser Maßnahme wird ein Plus von **268.128 WP** erreicht.

Für die zu entwickelnde Grünlandfläche gelten folgende Vorgaben:

- maximal 1-2-malige Mahd, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf
- das Mähgut ist einer Verwertung zuzuführen, eine Mulchmahd ist nicht gestattet
- der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig
- Entwässerungsmaßnahmen oder Bodenauffüllungen sind unzulässig

Die dauerhafte angelegte extensive Grünlandnutzung auf periodisch überschwemmten Flächen (Erosion) stellt auch eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen dar.

Für die einzelnen Grünlandflächen gelten folgende Vorgaben:

- maximal 1-2-malige Mahd, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf
- das Mähgut ist einer Verwertung zuzuführen, eine Mulchmahd ist nicht gestattet
- der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig
- Entwässerungsmaßnahmen oder Bodenauffüllungen sind unzulässig

Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme für Feldlerche, Schafstelze (sowie für nahrungssuchende Art im Offenland wie Rotmilan)

Ein Ausgleich für die Feldlerche ist wie im Folgenden beschrieben zu erbringen.

Es sind die Anlage von Blühstreifen als artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF-Maßnahme) zu realisieren. Genauere Beschreibungen zu dieser Maßnahme - siehe Kap. 4.2.3.

Die Anlage von Blühstreifen oder Buntbrachen auf einer Ackerfläche stellt eine teilweise Kompensation als funktionale Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung und insbesondere für den Verlust von Bodenfunktionen dar.

Biotopwertpunktbilanzierung der Maßnahme:

Bestand:

- 11.191 Acker, intensiv genutzt (16 WP). Dies betrifft 8.755 m².

Planung:

- 09.153 Anlage von Feld- Weg- und Wiesensäumen (25 WP). Dies betrifft 8.755 m².

Mit dieser Maßnahme wird ein Plus von **78.795 WP** erreicht.

Durch die Kompensationsmaßnahmen Nr. 1 – **Nr. 8** in Verbindung mit der CEF-Maßnahme (siehe Kap. 4.2.3) wird ein **Plus von 1.009.296 WP** erreicht. Das **Defizit von 966.590 WP** ist damit ausgeglichen.

Die dauerhaften angelegten extensiven Grünlandnutzungen und das **Plus von 42.706 WP** stellen auch eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen und für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar.

4.2.3 Artenschutzrechtlicher Ausgleich – CEF-Maßnahmen und Kompensationsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme für Feldlerche, Schafstelze (sowie für nahrungssuchende Art im Offenland wie Rotmilan)

Aufgrund der Beeinträchtigung von 2 Brutrevieren der Feldlerche und einem Revier der Schafstelze sowie für aufgrund des Verlusts von Nahrungsraum (wie z.B. Rotmilan) ist ein Ausgleich (CEF-Maßnahme) durch Anlage einer 8.755 m² großen blütenreichen Brachestruktur (Blühstreifen/Buntbrache) zu erbringen. Diese Maßnahme ist zeitlich vor Inanspruchnahme des entsprechenden Teils der Planfläche umzusetzen.

Diese CEF-Maßnahme dient auch zugleich als funktionale Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung.

Hierzu sollen Blühstreifen im südöstlich von Elfershausen angelegt werden. Dabei sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Schaffung von 8.755 m² Blühstreifen/Buntbrache auf dem Flurstück 641/104 (teilw.) von Flur 8 der Gemarkung Malsfeld für die Beeinträchtigung von 2 Brutrevieren der Feldlerche und einem Revier der Schafstelze sowie für den Verlust von Nahrungsraum (wie z.B. Rotmilan) durch Lebensraumoptimierung.
- Saat: wenn witterungsbedingt möglich im März ansonsten bis spätestens Ende April mit einer einheimischen, standortheimischen Wildkräutermischung (als Initialsaatmischung eignet sich z.B. die Ansaatmischung „24 HE - Blühhmischung Hessen (HALM), mehrjährig“ der Rieger & Hofmann GmbH (<http://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/bluehmischung-der-laender-agrarumweltmassnahmen/24-he-bluehmischung-hessen-halm-mehrjaehrig.html>))
- sollte der Aussaattermin in die Brutzeit der Feldlerche fallen, so sind die Maßnahmenflächen bis zum Saattermin durch Grubbern für die Feldlerche unattraktiv zu halten
- Saatstärke 1 – 1,5 g/m² (10-15 kg/ha). Ein Zusetzen von Sojaschrot o.ä. als Füllstoff ist möglich, um die Aussaat zu erleichtern. Nach Einsaat leichtes Anwalzen des Saatgutes, um Verluste durch Wind zu vermeiden
- Düngung oder Biozideinsatz sind nicht gestattet.
- Die Maßnahmenflächen müssen in der Brutzeit der Art also von Mitte März bis Mitte August von der Nutzung ausgespart werden. Danach ist eine Nutzung zur Reduzierung der Vegetationshöhe und zur Herstellung von Störstellen bei Abtransport des Mahdgutes nötig. Zu Beginn der neuen Brutsaison sollte die Vegetationshöhe zumindest in größeren Teilbereichen 25 cm nicht übersteigen, auch Rohboden sollte vorhanden sein und falls nicht durch Nutzung entstanden auch durch gezieltes kleinräumiges Bearbeiten geschaffen werden. Das so entstehende Mosaik an unterschiedlich strukturierten Brachflächen kommt dem Optimalhabitat der Feldlerche recht nahe.
- Nach jeweils maximal 6 Jahren, frühestens jedoch nach 3 Jahren hat ein Umbruch und anschließende erneute Anlage der Blühstreifen zu erfolgen (ideale Kulturdauer sind 3 Jahre); sollte sich im Rahmen eines Monitorings herausstellen, dass sich im Gegensatz zu arten- und blütenreichen Beständen artenarme Dominanzbestände herausbilden, sind die vorgegebenen Ansaatintervalle im Hinblick auf das Entwicklungsziel zu modifizieren
- die Maßnahme muss je nach Baubeginn im zeitlichen Vorlauf zu diesem geschaffen sein (bis Mitte März des jeweiligen Jahres)
- falls der Baubeginn in die Brutzeit der Feldlerche fallen sollte, werden Vergrämuungsmaßnahmen für gesamten Brutzeitraum von Mitte März bis Mitte August jedoch mindestens bis zum Baubeginn nötig (Ausbringen von Flatterband oder z.B. regelmäßiges Grubbern)
- die Umsetzung der Maßnahme ist von einem entsprechend qualifizierten Vogelkundler zu betreuen

Der Blühstreifen/die Buntbrache wird in einem externen Geltungsbereich - Teilgeltungsbereich B (Gemarkung Malsfeld, Flur 8, Flurstück 641/104 (teilw.)) als ‚Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘ festgesetzt.

4.3 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Bzgl. der räumlichen Alternativenprüfung ist darauf hinzuweisen, dass sich der Geltungsbereich lt. Flächennutzungsplan der Gemeinde Malsfeld innerhalb eines großflächigen Gewerbegebietes befindet und die 11. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 2 somit aus dem FNP entwickelt wird.

Unter dem Gesichtspunkt inhaltlicher und standortbezogener Alternativen kommt Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass sich die geplanten Änderungen und Erweiterungen an dem geplanten Standort anbietet. Dies bezieht sich insbesondere auf folgende Aspekte:

Im Südosten und Südwesten angrenzend durch Gewerbe-/Industriegebietsflächen geprägtes Umfeld
Gute Anbindung an das überörtliche Straßennetz (Anschlussstelle an die BAB A 7, K 15)

Mit Ausnahme von Flächen außerhalb des nördlichen Geltungsbereichsrandes keine geschützten oder besonderen Biotop-/Lebensraumausstattungen vorhanden, wobei der Geltungsbereich allerdings eine Bedeutung für geschützte Fauna (Offenlandarten) aufweist.

Einschränkend ist zu sagen, dass es sich um sehr gut zu bewirtschaftende Ackerflächen mit leistungsfähigen Böden handelt.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Hinweise zur Methodik und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage einer Kartierung der Realnutzung und Biotop-/Vegetationstypen im Januar 2019 erstellt.

Für die Tierwelt wurde ein Ortstermin am 18.03.2019 zur Einschätzung des faunistischen Potentials und zur Absicherung des notwendigen Bearbeitungsumfangs durchgeführt. Weiterhin wurden an folgenden Terminen Erfassungen vor Ort durchgeführt: 16.04., 02.05. und 20.05.2019.

Darauf basierend wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung (Cloos, T. 26.06.2020), siehe Anhang) erarbeitet, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind.

Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

Zudem wurden die in Kap. 9 beschriebenen Literatur- und Internetquellen bei der Bearbeitung des Umweltberichtes zugrunde gelegt.

6. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Verpflichtung zur Überwachung der Umweltauswirkungen gem. § 4c BauGB basiert auf dem gesetzlich vorgeschriebenen EU-Recht, Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie. Dabei sind die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung durch die Gemeinden zu überwachen, um z.B. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung festzustellen und daraus folgend geeignete Abhilfemaßnahmen abzuleiten und durchzuführen. Unvorhergesehen sind dabei Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Es gibt keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings. In der praktischen Umsetzung beinhaltet das Monitoring durch die Gemeinden vor allem die Umsetzung des Bebauungsplanes hinsichtlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (z.B. grünordnerische Maßnahmen wie Anpflanzungen) und zum Ausgleich. Wenn die Gemeinde keine Anhaltspunkte für unvorhergesehene, d.h. über die bei der Planaufstellung hinausgehende bereits prognostizierte, nachteilige Umweltauswirkungen hat, besteht i.d.R. keine Veranlassung zur Durchführung weitergehender Überwachungsmaßnahmen.

Gem. § 4 c BauGB nutzen die Gemeinden bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB und die im Folgenden angegebenen Überwachungsmaßnahmen, die gem. Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) Nummer 3 Buchstabe b BauGB im Umweltbericht zu beschreiben sind.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung / Vorschläge für Überwachungsmaßnahmen

Nach Realisierung des Bebauungsplanes (jedoch spätestens nach 3 Jahren) wird folgendes beurteilt:

- Haben sich die Flächen für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und die Baumreihen bzgl. des Einbindungseffektes positiv entwickelt?
- Konnte sich die Pufferzone zur Hebelbachtalmulde naturnah entwickeln?
- Haben sich im Bereich der Kompensationsmaßnahmen (externe Kompensations- und CEF-Maßnahmen) die angestrebten Biotop- und Lebens-raumkomplexe aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechend entwickelt und konnten sie dauerhaft gesichert werden?

Bezüglich der von der Planung ausgehenden Umweltauswirkungen und der geplanten Kompensationsmaßnahmen sind folgende Monitoringmaßnahmen zu nennen:

Während der Bauphase überwacht die Bauleitung insbesondere folgende Vorgaben:

- Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes,
- Vermeidung von baubedingten Belastungen der mit geringem Schutzpotenzial überdeckten evtl. vorhandenen oberflächennahen Grundwasserschichten (Nordwestrand mit Hebelbachtalmulde),
- Einhaltung der Vorgaben zum Baumschutz,

- Im Hinblick auf baubedingte Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

7. Artenschutz - Artenschutzrechtliche Einschätzung

Wie in der artenschutzrechtlichen Einschätzung (Cloos, T. 26.06.2020, siehe Anhang) und in Kap. 3.4.4 erläutert, gilt für den Artenschutz zusammengefasst folgendes:

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann - bei Beachtung der genannten Vorgaben zur Feldvogelfauna und zur Baufeldräumung - für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Ausnahmeverraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist aus diesem Grund nicht notwendig.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt. Wesentliche Arbeitsschwerpunkte sind:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- d) Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind

Planungsvorhaben

Der Zweckverband Gewerbegebiet Mittleres Fuldata beabsichtigt mit der Aufstellung der 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“ die Voraussetzungen für Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes am Nordostrand des Interkommunalen Gewerbegebietes in den Gemarkungen Ostheim und Elfershausen schaffen.

Geplant ist eine Ausweisung als Industriegebiet. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich. Die betreffende Fläche ist hier bereits als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Der Änderungs- und Erweiterungsbereich hat eine Größe von ca. 9,1 ha.

Zur Realisierung des Vorhabens führt der Zweckverband ‚Gewerbegebiet Mittleres Fuldata‘ ein Bebauungsplanverfahren (11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“) durch.

Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Folgende Beeinträchtigungen sind nicht zu vermeiden bzw. nur bedingt zu minimieren:

- Verlust von Fläche (ca. 8,9 ha) bzw. von Böden (ca. 6,5 ha) mit sehr hohen, hohen, mittleren und kleinflächig geringen Bodenfunktionen, insgesamt Verlust von Regelfunktionen und Böden mit hohem Produktionspotential
- Durch Überbauung/Versiegelung Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Verlust von Lebensraum für Offenlandarten (Feldlerche, Schafstelze, Rotmilan)
- Heranrücken an langgestreckte breite Baumhecken (gesetzlich geschützter Biotopkomplex ‚Feuchtkomplex nördlich Ostheim‘)
- Reduzierung von Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussflächen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Verlust von Blickbeziehungen

- Verlust von gut zu bewirtschaftenden Flächen mit hoher Produktionsgunst für die Landwirtschaft (ca. 8,9 ha)

Eine qualitative Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation berücksichtigt folgende Gesichtspunkte:

- Geschützte Biotope sind nicht direkt betroffen
- Randlich außerhalb angrenzende Vegetations-/Biotopstrukturen (Baumhecke) bleiben erhalten
- durch die südöstlich und südwestlich angrenzenden Gewerbehallen werden Landschaftsbildbeeinträchtigungen abgeschwächt
- erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftproduktion/-abfluss, Durchlüftung, Luftaustausch) sind nicht zu erwarten

Die Wirkungs- und Risikoanalyse zeigt auf, dass die Eingriffswirkungen auf spezifische Schutzgüter wie folgt einzustufen sind:

- auf das Schutzgut Fläche als **hoch**
- auf den Boden einschließlich dessen Regelungsfunktionen als **hoch** und auf das Relief als **gering**
- auf das Wasser bzw. auf den lokalen Grundwasserhaushalt als **gering-mittel**
- auf Vegetation/Biotope als **gering**, die Eingriffswirkungen auf Fauna / Artenschutz / Lebensräume werden als **mittel** gewertet
- auf Klimafunktionen als **gering-mittel**
- auf das örtliche Landschaftsbild als **mittel** und auf Erholungs-/Freiraumnutzung als **gering-mittel**
- auf die Landwirtschaft als **hoch**
- auf benachbarte Wohnnutzungen (Teilschutzgut Wohnen) als **gering-mittel**
- auf Kultur- und Sachgüter als **nicht relevant**

Zusammenfassend und in einer Gesamtbetrachtung werden die umweltrelevanten Eingriffswirkungen durch die geplante Erweiterung des Industriegebietes als mittlerer Eingriff gewertet. Dies begründet sich in der vorhandenen spezifischen städtebaulichen Situation und in den vorhandenen Natur- und Landschaftsausstattungen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Wie in Kap. 4.1 erläutert wurden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezüglich baubedingter und anlagen- und betriebsbedingter Auswirkungen festgelegt.

Bezüglich baubedingter Auswirkungen wurden u.a. artenschutzrechtliche Maßnahmen (Vergrämnungsmaßnahmen für Offenlandarten), Maßnahmen zum Schutz von Gehölzbeständen sowie umfangreiche Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung des Bodenschutzes (detaillierte Beschreibungen, siehe Kap. 4.1) bestimmt.

Zur Minimierung anlagen- und betriebsbedingter Auswirkungen wurden verschiedenen Anpflanzungen, eine Pufferzone zur Hebelbachtalmulde am Nordrand, die Anlage von Grünflächen und die Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien festgelegt (detaillierte Beschreibungen, siehe Kap. 4.1).

Für die 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“, wurde ein Immissionsgutachten in Auftrag gegeben (TÜV Hessen, September 2020, Gutachten Nr. T 2874).

Auf Grundlage des Gutachtens wurde eine Festsetzung zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung im landwirtschaftlichen Außenbereich (Dagobertshäuser Straße 1) und den Wohnbauflächen am südwestlichen Siedlungsrand des Ortsteils Elfershausen getroffen, welche das GI bezgl. der maximal zulässigen Schallemission in der Nachtzeit gliedert. Hierzu wurden Emissionskontingente LEK nach der DIN 45691 festgesetzt, welche ausschließlich in Richtung der o. a. angrenzenden Wohnbebauung anzuwenden sind.

Externe Kompensationsmaßnahmen

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Eigentümer bzw. Nutzer der geplanten Kompensationsflächen wurden die nachfolgend aufgeführten Kompensationsmaßnahmen entwickelt und dem Bebauungsplan zugeordnet. Da sich die Flächen in der Nachbargemeinde Morschen (Gemarkung Binsförth) befinden, ist die Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb zusätzlichen Geltungsbereichen nicht möglich. Es wird ein entsprechender städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Geplant ist eine Extensivierung von mehreren Grünlandflächen und Anlage von Extensiv-Grünland auf einer Ackerfläche in der Gemarkung Binsförth, Gemeinde Morschen

Zudem ist eine artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme für Feldlerche, Schafstelze (sowie für nahrungssuchende Art im Offenland wie Rotmilan) erforderlich.

Der Blühstreifen/die Buntbrache wird in einem externen Geltungsbereich - Teilgeltungsbereich B (Gemarkung Malsfeld, Flur 8, Flurstück 641/104 (teilw.)) als ‚Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘ festgesetzt.

Die dauerhafte angelegte Grünlandnutzung mit Extensivierung sowie die Anlage von Blühstreifen/Buntbrache stellt auch eine teilweise Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen (siehe Kap. 4.2.1 und 4.2.3) dar.

Alternativen

Bzgl. der räumlichen Alternativenprüfung ist darauf hinzuweisen, dass sich der Geltungsbereich lt. Flächennutzungsplan der Gemeinde Malsfeld innerhalb eines großflächigen Gewerbegebietes befindet und die 11. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 2 somit aus dem FNP entwickelt wird.

Unter dem Gesichtspunkt inhaltlicher und standortbezogener Alternativen kommt Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass sich die geplanten Änderungen und Erweiterungen an dem geplanten Standort anbietet. Dies bezieht sich insbesondere auf folgende Aspekte:

- Im Südosten und Südwesten angrenzend durch Gewerbe-/Industriegebietsflächen geprägtes Umfeld
- Gute Anbindung an das überörtliche Straßennetz (Anschlussstelle an die BAB A 7, K 15)
- Mit Ausnahme von Flächen außerhalb des nördlichen Geltungsbereichsrandes keine geschützten oder besonderen Biotop-/Lebensraumausstattungen vorhanden, wobei der Geltungsbereich allerdings eine Bedeutung für geschützte Fauna (Offenlandarten) aufweist.

Einschränkend ist zu sagen, dass es sich um sehr gut zu bewirtschaftende Ackerflächen mit leistungsfähigen Böden handelt.

Geplante Maßnahme zur Überwachung (Monitoring)

Bei der geplanten Maßnahme zur Überwachung (Monitoring) ist nach bestimmten Vorgaben zu prüfen:

- Haben sich die Flächen für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und die Baumreihen bzgl. des Einbindungseffektes positiv entwickelt?
- Konnte sich die Pufferzone zur Hebelbachtalmulde naturnah entwickeln?
- Haben sich im Bereich der Kompensationsmaßnahmen (externe Kompensations- und CEF-Maßnahmen) die angestrebten Biotop- und Lebensraumkomplexe aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechend entwickelt und konnten sie dauerhaft gesichert werden?

Detaillierte Beschreibungen, siehe Kap. 6.

Artenschutz

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für alle Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden.

9. Literatur- und Quellenverzeichnis

Literatur

- Cloos, T. (26.06.2020): Artenschutzrechtliche Einschätzung zur 11. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“ bei Malsfeld-Ostheim.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2018): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Heft 14, Wiesbaden
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Februar 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Gemeinde Malsfeld (2005): Flächennutzungsplan der Gemeinde Malsfeld
- Gemeinde Malsfeld (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Malsfeld
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (26. Oktober 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV).
- Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landschaft und Forsten, Abteilung Landwirtschaft und Landentwicklung (1979): Standortkarte von Hessen – Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung (Blatt L 4922 Melsungen, 1:50.000). Wiesbaden
- Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landschaft und Forsten, Abteilung Landwirtschaft und Landentwicklung (1997): Standortkarte von Hessen – Hydrogeologische Karte (Blatt L 4922 Melsungen, 1:50.000). Wiesbaden
- Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landschaft und Forsten, Abteilung Landwirtschaft und Landentwicklung (1997): Standortkarte von Hessen - Gefahrenstufenkarte Bodenerosion
- HLUG - HESS. LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Bodenkarte von Hessen Blatt L 4922 Melsungen
- HESS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1992): Behelfsausgabe der geologischen Karte von Hessen Blatt Homberg 4922, Wiesbaden
- KLINK, H-J. (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 112 Kassel, Bad Godesberg
- RP (Regierungspräsidium) Kassel (2000): Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000
- REGIONALVERSAMMLUNG NORDHESSEN (2009): Regionalplan Nordhessen 2009.
- TÜV Hessen (September 2020): Gutachten Nr. T 2874 im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 2 „Industrie- und Gewerbegebiet Feldwiese“, 11. Änderung und Erweiterung, des Zweckverbandes Gewerbegebiet Fuldataal
Emissionskontingentierung für die Erweiterungsflächen im Geltungsbereich der 11. Änderung und Erweiterung; Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens

Internetquellen

- www.gruschu.hessen.de/
- www.bodenviewer.hessen.de
- www.geoportal.hessen.de
- www.natureg.hessen.de/
- <https://www.bauministerkonferenz.de/Dokumente/4236415.pdf> (Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall- Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit, Fassung November 2010)

Aufgestellt:
Kassel, September 2020