

Gemeinde Sinn, Ortsteil Fleisbach

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan**

„Am Mühlweg und Großacker“ - 2. Änderung

Entwurf

Planstand: 19.07.2021

Projektnummer: 20-2367

Projektleitung: Gropp / Roeßing!

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Rechtlicher Hintergrund .....	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung .....	3
1.2.1 Ziele der Planung .....	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	3
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung .....	4
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	4
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	5
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	5
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....	6
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	7
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	8
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....</b>	<b>8</b>
2.1 Boden und Fläche .....	8
2.2 Wasser .....	11
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	12
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	13
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	14
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	16
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	17
2.8 Biologische Vielfalt .....	18
2.9 Orts- und Landschaftsbild .....	18
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	19
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	19
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	20
2.13 Wechselwirkungen .....	20
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung .....</b>	<b>21</b>
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf .....	21
<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung .....</b>	<b>21</b>

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	21
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....	21
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	22
8. Zusammenfassung.....	22
9. Quellenverzeichnis.....	24

## **1. Einleitung**

### **1.1 Rechtlicher Hintergrund**

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

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

### **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

#### **1.2.1 Ziele der Planung**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Sinn hat in ihrer Sitzung am 20.10.2020 den Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ 2. Änderung den Aufstellungsbeschluss gefasst. Gegenstand der Änderung ist ausschließlich die Aufnahme einer Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für einen Teilbereich des rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebietes. Alle sonstigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ gelten unverändert fort.

#### **1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens**

Das Plangebiet liegt östlich im Ortsteil Fleisbach. Das Plangebiet besteht überwiegend aus mäßig intensiv genutzten Wiesenflächen frischer Standorte. Westlich schließen die Kreisstraße K64 und Wohnbebauungen mit Hausgärten sowie südlich gewerbliche Nutzungen an das Plangebiet an. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze bestehen eine asphaltierte Straßenverkehrsfläche, Wiesenflächen und gewerbliche Nutzungen (**Abb. 1**). Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 360/1, 360/3 teilweise und 358/1 teilweise, der Flur 3, Gemarkung Fleisbach und somit eine Fläche von 0,86 ha.

Naturräumlich liegt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans nach KLAUSING (1988) in der Teileinheit 321.0 „Unteres Dilltal“ (Haupteinheit 321 „Dilltal“). Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend planar und schwankt zwischen 248 m ü. NN. und etwa 250 m ü. NN.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 20.11.2020, eigene Bearbeitung).

### 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gegenstand der Änderung ist ausschließlich die Aufnahme einer Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für einen Teilbereich des rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebietes. Alle sonstigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ gelten unverändert fort.

## 1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

### 1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Das Baugesetzbuch wurde durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass insbesondere in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ aus dem Jahr 1971 vor, der zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Gewerbeentwicklung im Ortsteil Fleisbach ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festsetzt. Ferner sind Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zu den überbaubaren Grundstücksflächen Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes erfolgt ausschließlich die Aufnahme einer Emissionskontingentierung für einen Teilbereich des Gewerbegebietes. Alle sonstigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten unverändert fort. Es werden somit keine Flächen im Außenbereich überplant.

### **1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes**

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

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** stellt das Plangebiet als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Bestand) dar. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO gilt unverändert gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ fort, sodass der Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

Der wirksame **Flächennutzungsplan der Gemeinde Sinn** stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Mit der Beibehaltung der Art der baulichen Nutzung (Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO) aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ aus dem Jahr 1971 vor.

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

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

#### Licht

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist von einer geringfügigen Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Diese entsteht insbesondere im Zeitraum der Dämmerung oder in der Nacht sowie bei schlechten Witterungsverhältnissen. Die Erhöhung der Emissionen sind auf den gesteigerten Verkehr (Pkw, Lkw), aber insbesondere auch auf die Beleuchtung des Verkehrsraumes sowie auf die

neuerrichteten Nutzungen zurückzuführen. Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten der Immissionen entgegen zu wirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmitteln mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden.

#### Temperatur

Im Gebiet ist durch die ermöglichten Neuversiegelungen von einer geringfügigen Erhöhung der Temperatur auszugehen. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken.

#### Lärm

Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes, insbesondere vor dem Hintergrund, dass der bestehende Gewerbebetrieb, der sich südöstlich der geplanten Wohnbebauung befindet und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplanes aus den 70er Jahren liegt, keine Einschränkungen im Betriebsablauf erfahren darf, wurde für den Bebauungsplan „Auf der Ebert“ 5. Änderung eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass es zur Vermeidung immissionsschutzrechtlicher Konflikte der Festlegung von sogenannten Emissionskontingenten für einen Teilbereich des im Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes bedarf. Durch die geringfügige Reduzierung des flächenbezogenen Schallleistungspegels für einen Teilbereich des im rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes kann ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet werden.

#### Schadstoffe (Luft)

Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen schädlichen Luftstoffen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme gewerbliche Nutzungen entwickelt werden. Das mit der Umsetzung der Planung gesteigerte Verkehrsaufkommen wird sich im überschaubaren Rahmen halten. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Haltestelle „Alter Bahnhofsweg“).

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zu den bereits vorhandenen Nutzungen im näheren Umfeld des Plangebietes kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

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

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten ([www.rp-giessen.hessen.de](http://www.rp-giessen.hessen.de) Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie z.B. Asbestzementplatten).

Anfallender Oberboden ebenso wie Bauabfälle, sollten getrennt gehalten und bei Eignung einer zeitnahen Verwertung zugeführt werden. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung bzw. Vergeudung zu schützen (§202 BauGB).

Die verkehrsmäßige Erschließung und Abfallbehälteraufstellung sollte dem leichten Zugang von Entsorgungsfahrzeugen Rechnung tragen.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasser-rechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

#### Altlasten und Kampfmittel

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen der Gemeinde Sinn keine Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder Kampfmitteln im Plangebiet vor. Eine Auswertung von Luftbildern hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Eine systematische Flächenabsuche ist nicht erforderlich. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### Bergbau

Der Geltungsbereich liegt im Gebiet von drei erloschenen Bergwerksfeldern, in einem dieser Felder ist Bergbau betrieben worden. Nach den vorhandenen Unterlagen haben die bergbaulichen Arbeiten außerhalb des Plangebietes stattgefunden.

### **1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt, welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt. Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen. Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäude einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Nach § 10 Abs. 1 und 2 GEG sind Gebäude so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf die festgelegten Höchstwerte nicht überschreitet, Energieverluste vermieden werden und der Wärme- und Kälteenergiebedarf zumindest anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt wird. Da es sich hierbei um allgemein geltendes Recht handelt, kann vorliegend auf die Aufnahme von entsprechenden Festsetzungen in den Bebauungsplan verzichtet werden. Es wird als ausreichend erachtet, auf die geltenden rechtlichen Bestimmungen hinzuweisen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise bzw. die Installation von Solar- und

Fotovoltaikanlagen zu unterstützen. Die Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen ist ausdrücklich zulässig.

### **1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Anlage von Gebäuden, Zuwegungen sowie von Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

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

### **2.1 Boden und Fläche**

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

#### Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2020A) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

#### Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 0,86 ha. Innerhalb des Plangebietes haben sich Pseudogley-Parabraunerden gebildet. Diese werden der Haupteinheit der Böden aus solifluidalen sowie fluviatilen Sedimenten zu geordnet. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für die Flächen innerhalb des Plangebietes liegen keine Daten vor. Die Böden welche unmittelbar an das Plangebiet angrenzen, besitzen eine geringe bis mittlere Gesamtbewertung. Eine ähnliche Gesamtbewertung kann auch für die unbebauten Freiflächen des Plangebietes angenommen werden. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von  $0,4 - < 0,5$  eine sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden.

Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Vor allem die Pflanzenvegetation wird dabei besonders beeinträchtigt. Aber auch die Funktion des Wasserhaushaltes wird durch die verschiedenen Wirkfaktoren gestört. Durch den Bau kommt es unter anderem zu weitreichenden Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einer Beeinträchtigung der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes auszugehen. Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits anhand des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine Inanspruchnahme des Bodens ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff in den Boden planungsrechtlich vorbereitet.

### Altlasten und Kampfmittel

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen der Gemeinde Sinn keine Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder Kampfmitteln im Plangebiet vor.

### Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Diese gehen mit Umsetzung der Planung weitgehend verloren.

### Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine erheblichen Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung würde im Gebiet fortbestehen.

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Aufgrund der vorhandenen anthropogenen Bodenvorbelastung werden mögliche Auswirkungen auf den Boden jedoch gering ausfallen. Diesbezüglich wird ergänzt darauf hingewiesen, dass sich die Zulässigkeit des Eingriffs bereits anhand des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ aus dem Jahr 1971 ergibt, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine Inanspruchnahme des Bodens ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff in den Boden planungsrechtlich vorbereitet.

### Minderung des Bodeneingriffs

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz als Hinweise für die Bauausführung und Erschließungsplanung aufgeführt (HMUELV 2011):

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Abspernung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.

- Vermeidung von Fremdwasserzufluss; gegebenenfalls vom Hang herabkommender Niederschlag ist z.B. durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten; Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m bei Ober- bzw. Unterboden nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren, gegebenenfalls unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschutzmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017).

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

#### Hinweis zur Erosionsanfälligkeit

Durch die sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegen zu wirken. Im Allgemeinen lassen sich Erosionsprozesse durch eine großzügige Bepflanzung der Freiflächen minimieren. Geeignet sind beispielsweise *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling) oder *Crataegus spec.* (Weißdorn). Diese Gehölze beugen nicht nur der Erosion vor, sondern sind zudem wichtige Bienenweiden, Frucht-, Vogelschutz- sowie Nistgehölze und können somit dem allgemeinen Artensterben entgegenwirken.

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 0,86 ha. Die Böden im Plangebiet sind weitgehend unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt sowie eine ungeordnete Rolle für die Landwirtschaft. Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu flächigen Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Hierdurch werden die vorhandenen Bodenfunktionen nachteilig verändert. Aufgrund der ermöglichten Neuversiegelung im Plangebiet ist die Eingriffswirkung der geplanten Bauungen hinsichtlich des Bodenhaushalts als gering bis leicht erhöht zu bewerten. Durch die Neuversiegelungen ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Da alle Flächen der vorliegenden Planung durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan gesichert sind, erfolgt im planungsrechtlichen Sinn keine Neuinanspruchnahme des Schutzguts Boden, sodass es auch keiner Eingriffskompensation des Bodens bedarf. Vorliegend findet keine Kompensation des Schutzgutes Bodens statt, da das Plangebiet Bestandteil einer Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplans ist.

## **2.2 Wasser**

### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes. Westlich liegt, ca. 850 m entfernt zum Plangebiet, die Schutzzone II und III des Trinkwasserschutzgebietes „WSG TB Fleisbach, Sinn-Fleisbach“.

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes kommen keine Oberflächengewässer, Quellen oder quellige Bereiche vor. Das Plangebiet liegt in keinem Abfluss- oder Überschwemmungsgebiet.

### Grundwasserbelastung

Auf Grund der Nutzungshistorie des Plangebietes konnte keine Grundwasserbelastung im Plangebiet nachgewiesen werden.

### Minderung des Eingriffs

Um die Eingriffe in den Wasserhaushalt des Bodens im Plangebiet zu reduzieren wird auf die allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Verwertung von Niederschlagswasser verwiesen:

- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

### **Eingriffsbewertung**

Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete sowie außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die Böden des Plangebietes sind derzeit nahezu unversiegelt. Mit der Umsetzung von Bauvorhaben kommt es zu Neuversiegelungen im Gebiet. Durch die großflächigen Versiegelungen stehen die Böden im Plangebiet nicht mehr der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Es sind negative Effekte zu erwarten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung). Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und

Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff planungsrechtlich vorbereitet.

### 2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

#### Bestandsaufnahme

Die Freiflächen des Plangebietes sind von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungs Nächten aber auch zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die nahezu ebene Topografie des Geländes im Bereich des Plangebietes sowie dessen angrenzend nach südöstlich abfallenden Flächen, ist mit keinem wesentlichen Kaltluftabstrom in Bereichen der westlich anschließenden Siedlungsbereiche zu rechnen. Es sind im Umland weitere Offenlandbereiche vorhanden, die zu einem Kaltluftabstrom in den Siedlungsbereich führen.

Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen, für das Klima und dem Klimawandel relevanten Emissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme gewerbliche Nutzungen entwickelt werden. Im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplanes wird es zu keinem Anstieg des Verkehrsaufkommens führen. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen.

#### **Eingriffsbewertung**

Durch die Planung sind keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Kleinklima der Umgebung zu erwarten. Die umliegenden Freiflächen werden weiterhin ausreichend für die Frisch- und Kaltluftzufuhr in den bestehenden Siedlungsbereich beitragen.

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung Bauvorhaben vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer geringen Einschränkung der Verdunstung und einem geringen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in einer großzügigen, die Beschattung

fördernden Bepflanzung der nicht überbauten Bereiche. Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits anhand des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine Inanspruchnahme ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff planungsrechtlich vorbereitet. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

## 2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im Februar 2018 sowie Oktober 2020 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Das Plangebiet liegt im östlichen Ortsteil von Fleisbach. Das Plangebiet umfasst nahezu nur Frischwiesen mäßig intensiver Nutzung (**Abb. 2 und 3**). Diese Wiesenflächen stellen sich als recht artenarm da. U.a. konnten folgende Pflanzen in der Wiesenfläche nachgewiesen werden: *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Galium mollugo* agg. (Artengruppe der Weißen Labkräuter), *Heracleum spondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Hypochaeris radicata* (Gewöhnliches Ferkelkraut), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich) und *Trifolium pratensis* (Rotklee). Des Weiteren ist eine kleinere ruderalisierte Wiesenfläche (ehemalige Gehölzfläche, gerodet im Jahr 2016, deutlich vor Aufstellungsbeschluss) sowie eine Pflasterfläche im Bereich des südlichen Plangebietes vorhanden.

Westlich grenzt direkt an das Plangebiet die Hauptstraße sowie Wohnbebauungen mit Hausgärten (B-Plan „Auf der Ebert“) an das Plangebiet an (Abb.3). Nördlich und südlich sind Freiflächen und gewerbliche Nutzungen (Abb. 2) vorhanden (Norden: B-Plan „Fleisbach Ost“; Osten und Süden: B-Plan „Am Mühlweg und Grossacker“).



Abb. 2: Im Plangebiet liegende Wiesenflächen.



Abb. 3: An das Plangebiet westlich angrenzende Wohnbebauungen.

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet besteht, aus naturschutzfachlicher Sicht, überwiegend aus Biotopen und Nutzungstypen mit geringer (Pflasterflächen, ruderalisierte Wiese) bis max. mittlerer Wertigkeit (Grünflächen). Es sind keine hochwertigen Strukturen im Plangebiet vorhanden. Mit Umsetzung von Bauvorhaben werden demnach überwiegend Flächen mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit überplant. Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine Inanspruchnahme der Flächen ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff planungsrechtlich vorbereitet.

Einer Eingriffskompensation nach der Hessischen Kompensationsverordnung bedarf es insofern nicht. Zusammenfassend birgt das Vorhaben kein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber naturschutzfachlichen Belangen.

## 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Innerhalb des Plangebietes sind nur wenige Strukturen vorhanden, die Tieren einen dauerhaften Lebensraum bieten können. Brutreviere von bodenbrütenden Vögeln des Offenlandes sind durch die Bewirtschaftung der Wiesenflächen, die Nähe zum bestehenden Siedlungsraum, die westlich anschließende Hauptstraße sowie östlich und südlich angrenzende gewerbliche Nutzungen im Plangebiet nicht anzunehmen. Ein Vergrämungseffekt auf Feldvögel ist mit Umsetzung der Planung nicht anzunehmen, da die umliegenden Bereiche bereits anthropogen geprägt sind. Im Plangebiet sind keine Gehölze vorhanden. Habitate für Vogel- oder Fledermausarten oder aber auch für die Haselmaus sind daher nicht im Plangebiet vorhanden. Durch den Siedlungsraum und die angrenzende Straße, sind mit allgemein häufigen Vogelarten zurechnen, die bereits an die vorherrschenden Störfaktoren im Gebiet angepasst sind und dieses vorwiegend als Nahrungshabitat nutzen. Mit der Umsetzung der Planung kommt es im Gebiet zu einer leichten Erhöhung der Störfaktoren, die sich nicht erheblich negativ auf die vorkommenden Vogelarten der Umgebung auswirken wird. Fledermäusen können allenfalls das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen. Mit der Umsetzung der Planung stehen die Flächen den Fledermäusen weiterhin als Nahrungshabitat zur Verfügung. Eine Betroffenheit der Haselmaus kann im Plangebiet ausgeschlossen werden, da keine Nist- und Nährgehölze im Plangebiet überplant werden. Im Bereich des Plangebietes vorkommenden Vogel-, Fledermausarten oder Bilchen (u.a. Haselmaus) können durch das Anbringen von geeigneten Nisthilfen wichtige Bruthabitate geschaffen werden. Durch die Bewirtschaftung, die Frequentierung durch Fußgänger und Haustiere, bieten die Wiesenflächen Reptilien kein geeignetes Habitat. Während der Begehungen konnten keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen werden. Daher ist eine Betroffenheit durch die Umsetzung der vorliegenden Planung im Plangebiet nicht anzunehmen. Durch fehlende Altgehölze sind Reviere des Hirschkäfers im Plangebiet nicht möglich. Des Weiteren können durch die bewirtschaftungsweise der Wiesenflächen des Plangebietes Vorkommen der Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) ausgeschlossen werden. Das Plangebiet bildet somit kein geeignetes Habitat für die geschützten Falterarten *Maculinea*-Arten (*Maculinea nausithous*, *M. teleis*). Negative Auswirkungen auf die südlich des Plangebietes verzeichneten Vorkommensgebiete beider Falterart, welche im HalmViewer Hessens verzeichnet sind, sind somit auszuschließen (**Abb. 4**). Der Braune Feuerfalte (*Lycaena tityrus*) benötigt blütenreiche, magere, naturnahe Wiesen, Trockengebiete mit Strauchwuchs, feuchte Waldlichtungen und geschützte Gebirgsschluchten. Diese Habitatansprüche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet bildet somit kein Revier für die Falterart.

Es stehen im näheren Umland ausreichend Grünlandflächen, Gehölze und Ackerflächen zur Verfügung, die potenziell hochwertigere Lebensräume für die Fauna darbieten als das Plangebiet. Daher ist mit der Umsetzung der Planung von keiner erheblichen Beeinträchtigungen der dort vorkommenden Fauna auszugehen. Im HalmViewer Hessens sind die östlich des Plangebietes liegende Flächen als Ökologische Vernetzungselement dargestellt (**Abb. 5**). Diese Flächen werden nicht direkt überplant und stehen auch nach der Umsetzung der Planung weiterhin als Vernetzungselement zur Verfügung. Erhebliche Einschränkungen durch Vergrämungseffekte sind nicht anzunehmen, da bereits das Gebiet anthropogen geprägt ist.

Derzeit liegen keine Erkenntnisse über Vorkommen von geschützten Lebensraumtypen sowie Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Plangebietes vor. Durch die starke Versiegelung,

den direkt angrenzenden gewerblichen Nutzungen und den wenigen Grünflächen und Gehölzen, bildet das Plangebiet kaum geeignetes Habitat für besonders oder streng geschützte Tierarten. Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen.



**Abb. 4:** Lage des Plangebietes zu den verzeichnenden Verbreitungsgebieten der Falterarten *Maculinea nausithous* und *M. teleius* (HalmViewer, Zugriffsdatum: 20.11.2020, eigene Bearbeitung).



**Abb. 5:** Lage des Plangebietes zu den ökologischer Vernetzungselementen (HalmViewer, Zugriffsdatum: 20.11.2020, eigene Bearbeitung).

Um Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Wird eine Rodung notwendig (ersetzen der Nadelgehölze), sind diese nicht während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) durchzuführen. Sofern Baumfällungen oder Gehölzrodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch

einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

- Von Baufeldvorbereitungen und Abbrucharbeiten ist zwischen 01. März und 31. August generell abzusehen (Wochenstubenzzeit von Fledermäusen, Brutzeit europäischer Vogelarten).
- Im Falle der Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten sind geeignete Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern und durchzuführen.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

## 2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Schutzgebietes. Es liegen auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Östlich des Plangebietes liegt das Vogelschutzgebiet Nr. 5316-402 „Hörre bei Herborn und Lemptal“ (**Abb. 7**). Aufgrund der Entfernung von 1,3 km zum Plangebiet sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet ersichtlich.



**Abb. 7:** Lage des Plangebietes zum umliegenden FFH-Schutzgebiet und Vogelschutzgebiet (NatureViewer, Zugriffsdatum: 20.11.2020, eigene Bearbeitung).

Des Weiteren befindet sich südwestlich, in rd. 700 m Entfernung zum Plangebiet, das FFH-Gebiet Nr. 5315-306 „Fleisbachtal und Hindstein“ (Abb.7). Innerhalb des FFH-Gebietes sind Vorkommen der nach dem FFH-Anhang IV streng geschützten Arten *Maculinea teleius* (Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling) und *M. nausithous* (Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling) in etwa 900 m westlicher Entfernung zum Plangebiet verzeichnet. Zudem sind Vorkommen der Tagfalterart *Lycaena tityrus* Brauner Feuerfalter, RLH 3; RLH V – Stand 2009) in 700 m und Vorkommen der Käferart *Lucanus cervus* (Hirschkäfer) in 760 m Entfernung zum Plangebiet bekannt. Des Weiteren konnten in etwa 740 m westlicher Entfernung Vorkommen der nach dem FFH-Anhang IV streng geschützten Fledermausarten *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) sowie *Myotis nattereri* (Franzenfledermaus) nachgewiesen werden. Im Schutzgebiet wurden weiterhin Vorkommen der Reptilienart *Lactera agilis* (Zauneidechse) nachgewiesen sowie die Pflanzenart *Arnica montana* (Arnika). Nach dem HalmViewer Hessens sind Vorkommen von *Arnica montana* rund 950 m südlich vom Plangebiet verzeichnet.

Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet, wie beispielsweise Gehölze mit Baumhöhlen, können Fledermäuse innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden. Durch fehlende Althölze sind Reviere des Hirschkäfers im Plangebiet nicht möglich. Des Weiteren können, durch die bewirtschaftungsweise der Wiesenflächen, im Plangebiet Vorkommen der für beide *Maculinea*-Arten obligaten Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) ausgeschlossen werden. Der Braune Feuerfalte benötigt blütenreiche, magere, naturnahe Wiesen, Trockengebiete mit Strauchwuchs, feuchte Waldlichtungen und geschützte Gebirgsschluchten. Diese Habitatansprüche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet bildet somit kein Revier für die Falterarten. Durch die räumliche Entfernung zwischen Plangebiet und Schutzgebiet sowie wegen den bestehenden Siedlungsbereich zwischen beiden Flächen, sind negative Auswirkungen auf die im Schutzgebiet verzeichneten Zauneidechsen auszuschließen. Eine Betroffenheit der im Schutzgebiet verzeichneten Zauneidechsen kann durch die Entfernung von ca. 700 m zum Plangebiet ausgeschlossen werden. Es konnten auch keine Hinweise auf Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet nachgewiesen werden.

Innerhalb des FFH-Schutzgebietes sind folgende Lebensraumtypen (LRT) mit folgender Wertstufe (in Klammern) vertreten: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magno-potamions oder Hydrocharitions (C), 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fuitantis und des Callitricho-Batrachion (B, C), 4030 trockene europäische Heiden (C), 6230 artenreiche montane Borstgrasrasen (A, B, C), 6410 Pfeifengraswiesen (A, C), 6510 magere Flachland-Mähwiesen (A, B, C), 9130 Waldmeister-Buchenwald (B), 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (B) und 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* (B, C). Durch die räumliche Entfernung zwischen dem Schutzgebiet und dem Plangebiet sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die LRT des Schutzgebietes ersichtlich.

Aufgrund der räumlichen Entfernung zu den Plangebietes können, mit der Umsetzung des Bebauungsplanes, erheblich negativ Auswirkungen auf die in den FFH-Gebieten geschützten Lebensraumtypen ausgeschlossen werden. Durch die Entfernung und die im Plangebiet vorhandenen arten- und strukturarmen Wiesenflächen können im FFH-Schutzgebiet vorkommende besonders oder streng geschützte Tier- oder Pflanzenarten im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die vorliegende Planung hat keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes ersichtlich. **Daher können negative Effekte durch die Umsetzung der Planung auf das FFH-Schutzgebiet ausgeschlossen werden.**

Das Plangebiet liegt flächig im Naturpark Lahn-Dill-Bergland. Durch die Lage zur Kreisstraße, zu umliegenden Bebauungen und durch den derzeitigen Bestand, bietet das Plangebiet keinen touristischen Nährwert oder Nah- oder Fernerholungswert. Mit der Umsetzung der Planung sind somit keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Naturpark ersichtlich.

## **2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen**

Sollte sich bei der Erhebung der Biotop- / Nutzungstypen herausstellen, dass gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) von der Planung betroffen sind, und durch dessen Umsetzung erheblich beeinträchtigt werden oder nicht erhalten bleiben können, ist für diese Bereiche ein Antrag auf Ausnahme im Sinne des § 30 Abs. 3 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Es ist demnach ein Biotop desselben Typs zu schaffen, der in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt.

Es liegen keine Kompensationsmaßnahmen oder geschützte Biotope im Wirkungsraum der Planung.

## 2.8 Biologische Vielfalt

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

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

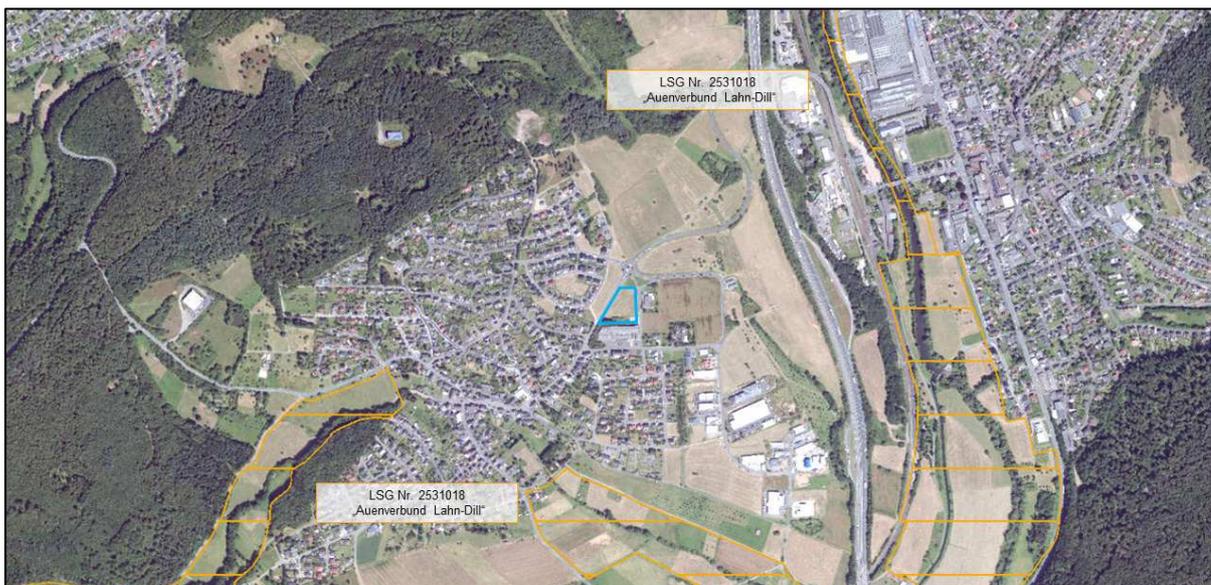
Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind nach aktuellem Wissensstand keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

## 2.9 Orts- und Landschaftsbild

Der Geltungsbereich der Bebauung liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet. Es liegt auch keins im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet. Das nächste Landschaftsschutzgebiet liegt zw. 410 bis 700 m vom Plangebiet vom Plangebiet entfernt. Dabei handelt es sich um das Schutzgebiet Nr. 2531018 „Auenverbund Lahn-Dill“, welches östlich und südlich des Plangebietes liegt (**Abb. 8**).

Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen, asphaltierten Straßenflächen sowie Straßenbegleitgrün zusammen. Die Flächen der vorliegenden 2. Änderung sind Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“. Mit Umsetzung der Planung erfolgt eine gewerbliche Entwicklung entlang der Hauptstraße (K 64). Durch die Hauptstraße, das westlich anschließende Wohngebiet „Auf der Ebert“ sowie bestehende gewerbliche Nutzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Grossacker“ ist das Orts- und Landschaftsbild bereits anthropogen vorgeprägt. Mit Umsetzung der 2. Änderung sind somit keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.



**Abb. 8:** Lage des Plangebietes (blau umrandet) zum umliegenden Landschaftsschutzgebiet Nr. 2531018 „Auenverbund Lahn-Dill“ (NatureViewer, Zugriffsdatum: 20.11.2020, eigene Bearbeitung).

## 2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

### Wohnqualität

Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes, insbesondere vor dem Hintergrund, dass der bestehende Gewerbebetrieb, der sich südöstlich der geplanten Wohnbebauung befindet und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplanes aus den 70er Jahren liegt, keine Einschränkungen im Betriebsablauf erfahren darf, wurde für den Bebauungsplan „Auf der Ebert“ 5. Änderung eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass es zur Vermeidung immissionsschutzrechtlicher Konflikte der Festlegung von sogenannten Emissionskontingenten für einen Teilbereich des im Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes bedarf. Durch die geringfügige Reduzierung des flächenbezogenen Schalleistungspegels für einen Teilbereich des im rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes kann ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet werden.

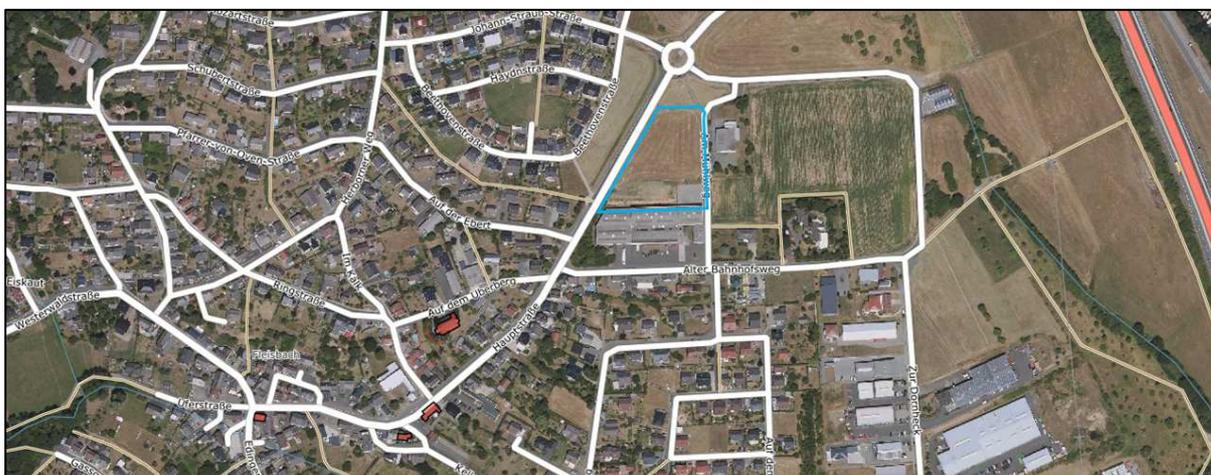
### Erholungsqualität

Das Plangebiet selbst weist, durch die vorhandenen Nutzungen im Gebiet, eine eingeschränkte Erholungsqualitäten auf (Grünlandflächen im Bereich bestehender gewerblicher Nutzungen und Landstraße). Es sind fußläufig im näheren Umfeld Flächen mit deutliche höheren Erholungswert vorhanden, welche auch außerhalb von Schutzgebieten liegen.

## 2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Innerhalb des Plangebietes sind nach dem Geoportal Hessens keine Bodendenkmäler verzeichnet (Abb. 9). Negative Auswirkungen auf bestehende Baudenkmäler sind mit der Umsetzung der Planung nicht ersichtlich, da direkte Sichtachsen durch die bestehenden Bebauungen des Ortskernes verhindert werden.



**Abb. 9:** Lage des Plangebietes (blau umrandet) zu verzeichneten Bodendenkmälern (roter Kreis) sowie Baudenkmälern (rote Flächen) (Quelle: Geoportal Hessen, Zugriffsdatum: 20.10.2020, eigene Bearbeitung).

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

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

## 2.13 Wechselwirkungen

Die in der Bauleitplanung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt und deren Wirkung. Nach §1 Abs. 6 Nr.7 Satz i des BauGB sind diese Wechselwirkungen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Demnach sind zum derzeitigen Kenntnisstand bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

### **3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung**

#### **3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die vorliegende Planung verursacht keinen Neueingriff in Boden, Natur und Landschaft, sondern umfasst nur eine Änderung für eine Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für einen Teilbereich des rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebietes. Alle sonstigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ gelten unverändert fort. Daher entfällt vorliegend eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.

#### **4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung**

Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben. Die überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzungen werden wahrscheinlich in ihrer Intensität weiterhin genutzt werden.

#### **5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes, insbesondere vor dem Hintergrund, dass der bestehende Gewerbebetrieb, der sich südöstlich der geplanten Wohnbebauung befindet und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplanes aus den 70er Jahren liegt, keine Einschränkungen im Betriebsablauf erfahren darf, wurde für den Bebauungsplan „Auf der Ebert“ 5. Änderung eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass es zur Vermeidung immissionsschutzrechtlicher Konflikte der Festlegung von sogenannten Emissionskontingenten für einen Teilbereich des im Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes bedarf. Durch die geringfügige Reduzierung des flächenbezogenen Schalleistungspegels für einen Teilbereich des im rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes kann ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet werden.

Daher sind kumulierende Effekte mit benachbarten Plangebieten auszuschließen.

#### **6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Mit der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes soll ausschließlich die Aufnahme einer Emissionskontingentierung für einen Teilbereich des Gewerbegebietes erfolgen. Alle sonstigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten unverändert fort. Ohne die Aufnahme können immissionsrechtliche Konflikte mit dem direkt westlich angrenzenden Bebauungsplan „Auf dem Ebert“ nicht beseitigt werden, wodurch Flächen nicht einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden könnten. Demnach

trägt die vorliegende Änderung zu einer sinnvollen Nachverdichtung im Bereich bei, da bereits die Flächen durch Infrastruktur erschlossen sind.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen kommunalen Entwicklung ist.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

## **8. Zusammenfassung**

Kurzbeschreibung der Planung: Gegenstand der 2. Änderung des Bebauungsplans ist ausschließlich die Aufnahme einer Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für einen Teilbereich des rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebietes. Alle sonstigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ gelten unverändert fort.

Boden: Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 0,86 ha. Die Böden im Plangebiet sind weitgehend unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt sowie eine ungeordnete Rolle für die Landwirtschaft. Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu flächigen Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Hierdurch werden die vorhandenen Bodenfunktionen nachteilig verändert. Aufgrund der ermöglichten Neuversiegelung im Plangebiet ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauungen hinsichtlich des Bodenhaushalts als gering bis leicht erhöht zu bewerten. Durch die Neuversiegelungen ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Da alle Flächen der vorliegenden Planung durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan gesichert sind, erfolgt im planungsrechtlichen Sinn keine Neuinanspruchnahme des Schutzguts Boden, sodass es auch keiner Eingriffskompensation des Bodens bedarf.

Wasser: Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete sowie außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer

vorhanden. Die Böden innerhalb des Plangebietes sind derzeit nahezu unversiegelt. Mit der Umsetzung von Bauvorhaben kommt es zu Neuversiegelungen im Gebiet. Durch die großflächigen Versiegelungen stehen die Böden im Plangebiet nicht mehr der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Es sind negative Effekte zu erwarten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung). Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff planungsrechtlich vorbereitet.

Klima/Luft: Durch die Planung sind keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Kleinklima der Umgebung zu erwarten. Die umliegenden Freiflächen werden weiterhin ausreichend für die Frisch- und Kaltluftzufuhr in den bestehenden Siedlungsbereich beitragen. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet besteht aus naturschutzfachlicher Sicht überwiegend aus Biotop- und Nutzungstypen mit geringer (Pflasterflächen, ruderalisierte Wiese) bis max. mittlerer Wertigkeit (Grünflächen). Es sind keine hochwertigen Strukturen im Plangebiet vorhanden. Mit Umsetzung von Bauvorhaben werden demnach überwiegend Flächen mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit überplant. Die Zulässigkeit des Eingriffs ergibt sich bereits aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“, der unabhängig der vorliegenden Änderung eine Inanspruchnahme der Flächen ermöglicht. Im Zuge der 2. Änderung wird insofern kein Neueingriff planungsrechtlich vorbereitet. Einer Eingriffskompensation nach der Hessischen Kompensationsverordnung bedarf es insofern nicht. Zusammenfassend birgt das Vorhaben kein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber naturschutzfachlichen Belangen.

Artenschutzrecht: Derzeit liegen keine Erkenntnisse über Vorkommen von geschützten Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Plangebietes vor. Durch die starke Versiegelung, den direkt angrenzenden gewerblichen Nutzungen und den wenigen Grünflächen und Gehölzen, bildet das Plangebiet kaum geeignetes Habitat für besonders oder streng geschützte Tierarten. Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen.

Landschaft: Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen, asphaltierten Straßenflächen sowie Straßenbegleitgrün zusammen. Die Flächen der vorliegenden 2. Änderung sind Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“. Mit Umsetzung der Planung erfolgt eine gewerbliche Entwicklung entlang der Hauptstraße (K 64). Durch die Hauptstraße, das westlich anschließende Wohngebiet „Auf der Ebert“ sowie bestehende gewerbliche Nutzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Grossacker“ ist das Orts- und Landschaftsbild bereits anthropogen vorgeprägt. Mit Umsetzung der 2. Änderung sind somit keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

Schutzgebiete: Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Schutzgebietes. Es liegen auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Östlich des Plangebietes liegt in rd. 1,3 km Entfernung das Vogelschutzgebiet Nr. 5316-402 „Hörre bei Herborn und Lemptal“. Des Weiteren befindet sich südwestlich, in rd. 700 m Entfernung zum Plangebiet, das FFH-Gebiet Nr. 5315-306 „Fleisbachtal und Hindstein“. Aufgrund der gegebenen Entfernung sowie fehlender räumlicher Zusammenhänge können nachteilige Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf die beiden genannten Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen werden. Das Plangebiet liegt flächig im Naturpark Lahn-Dill-Bergland. Durch die Lage zur Kreisstraße, zu umliegenden Bauungen und durch den derzeitigen Bestand, bietet das Plangebiet keinen touristischen Nährwert oder Nah- oder Fernerholungswert. Mit der Umsetzung der Planung sind somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Naturpark ersichtlich.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: Im Rahmen der Aufstellung des angrenzenden Bebauungsplans „Auf der Ebert“ 5. Änderung wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass es zur Vermeidung immissionsschutzrechtlicher Konflikte der Festlegung von sogenannten Emissionskontingenten für einen Teilbereich des im Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes bedarf. Durch die geringfügige Reduzierung des flächenbezogenen Schallleistungspegels für einen Teilbereich des im rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Mühlweg und Großacker“ ausgewiesenen Gewerbegebietes kann ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet werden. Das Plangebiet selbst weist, durch die vorhandenen Nutzungen im Gebiet lediglich eingeschränkte Erholungsqualitäten auf (Grünlandflächen im Bereich bestehender gewerblicher Nutzungen und Landstraße). Es sind fußläufig im näheren Umfeld Flächen mit deutlich höherem Erholungswert vorhanden.

Eingriffsregelung: Die vorliegende Planung verursacht keinen Neueingriff in Boden, Natur und Landschaft, sondern umfasst nur eine Änderung für eine Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für einen Teilbereich des rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebietes. Alle sonstigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Mühlweg und Großacker“ gelten unverändert fort. Daher entfällt vorliegend eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung: Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben. Die überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzungen werden wahrscheinlich in ihrer Intensität weiterhin genutzt werden.

Alternativenbetrachtung: Mit der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes soll ausschließlich die Aufnahme einer Emissionskontingentierung für einen Teilbereich des Gewerbegebietes erfolgen. Alle sonstigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten unverändert fort. Ohne die Aufnahme können immissionsrechtliche Konflikte mit dem direkt westlich angrenzenden Bebauungsplan „Auf dem Ebert“ nicht beseitigt werden, wodurch Flächen nicht einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden könnten. Demnach trägt die vorliegende Änderung zu einer sinnvollen Nachverdichtung im Bereich bei, da bereits die Flächen durch Infrastruktur erschlossen sind.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Gemeinde die Umsetzung der Bauleitplanung beobachten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre).

## 9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): Boden-Viewer-Hessen: [bodenviewer.hessen.de](http://bodenviewer.hessen.de) - Zugriffsdatum: 06/2020

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): [natureg.hessen.de](http://natureg.hessen.de) - Zugriffsdatum: 06/2020

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Wasserrahmenrichtlinie in Hessen-Viewer: [wrrl.hessen.de](http://wrrl.hessen.de)- Zugriffsdatum: 06/2020

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

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

Planstand: 19.07.2021

Projektnummer: 20-236767

Projektleitung: Birgit Roeßing / Dipl.-Bauing. (FH), Stadtplanerin AKH  
Christian Gropp / M.Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg  
T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)