

**Stadt Flörsheim am Main**  
Stadtteil Flörsheim

**Bebauungsplan**  
**„Gewerbegebiet West V.2“**

---

**U m w e l t b e r i c h t**

**Entwurf**  
**planungsbüro für städtebau**  
görringer\_hoffmann\_bauer

im rauhen see 1  
64846 groß-zimmern

telefon (060 71) 493 33  
e-mail info@planung-ghb.de

Auftrags-Nr.: PC40053-P  
Stand: Dezember 2025

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	5
1.1.1	Teilplan A (Eingriffsbereich und Ausgleichsflächen) .....	6
1.1.2	Teilplan B und C (externe Ausgleichsflächen und -maßnahmen).....	8
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	9
1.2.1	Aussagen der Fachgesetze .....	9
1.2.2	Aussagen der Fachpläne und sonstige zu berücksichtigende Vorgaben.....	11
1.2.3	Schutzgebiete und -objekte .....	13
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich deren Vorbelastung .....</b>	<b>13</b>
2.1	Schutzgut Fläche.....	14
2.2	Schutzgut Boden und Wasser .....	15
2.3	Schutzgut Klima / Luft.....	20
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....	21
2.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild.....	23
2.6	Schutzgut Mensch / Kulturgüter.....	24
2.7	Wechselwirkungen .....	24
<b>3</b>	<b>Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>25</b>
4.1	Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter .....	25
4.1.1	Schutzgut Fläche.....	26
4.1.2	Schutzgut Boden und Wasser .....	26
4.1.3	Schutzgut Klima / Luft.....	27
4.1.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....	29
4.1.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild.....	30
4.1.6	Schutzgut Mensch / Kulturgüter.....	30
4.2	Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen.....	33
4.3	Vermeidung von Emissionen .....	33
4.4	Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Niederschlagswässern .....	33
4.5	Auswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete .....	34
4.5.1	Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten.....	34
4.5.2	Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 5916-301 „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“.....	34
4.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien .....	35

<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>35</b>
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	35
5.2	CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality Measures) .....	37
5.3	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	38
5.4	Sonstige externe Ausgleichsmaßnahmen.....	39
5.5	Flächenbilanz nach der Kompensationsverordnung (KV) .....	40
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>41</b>
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	41
6.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	41
6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.....	42
6.4	Referenzliste .....	44

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Lage der Teilpläne A, B und C .....	6
Abb. 2:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan A.....	7
Abb. 3:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan B.....	8
Abb. 4:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan C .....	9
Abb. 5:	Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010 .....	12
Abb. 6:	Darstellung der Bewertungsstufen .....	14
Abb. 7:	Bodeneinheiten im Plangebiet .....	16
Abb. 8:	Acker- bzw. Grünlandzahlen im Plangebiet.....	18
Abb. 9:	Ausschnitt aus der Themenkarte „Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung“ .....	19
Abb. 10:	Darstellung der Auswirkungsstufen.....	25
Abb. 11:	Zugeordnete Teilfläche E 68 der Maßnahme A 26 - Rekultivierung Deponie Wicker .....	40
Abb. 12:	Gesamtdarstellung der Schutzgutbewertung.....	43

## 1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nach § 2a BauGB hat der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplanes die Aufgabe, die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die inhaltliche Anforderung und Gliederung des Umweltberichtes ergibt sich dabei aus der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Abs. 1 Ziffer 2 BauGB.

Im vorliegenden Umweltbericht sind die folgenden Planbestandteile, Gutachten, Untersuchungen und Geoportale berücksichtigt (s. Anlagen der Begründung):

- Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
Dezember 2025
- Bestandskarte, Teilplan A  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
August 2022
- Bestandskarte, Teilplan C  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
Dezember 2025
- Geo- und Abfalltechnischer Bericht  
ITC Ingenieure GmbH, Gernsheim, 15.03.2023
- Bilddokumentation und Einordnung brachgefallener Streuobstbestände,  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
September 2024
- Artenschutzprüfung  
Büro für Umweltplanung, Rimbach, Oktober 2024
- Schalltechnische Untersuchung  
KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH, Darmstadt, 10.02.2025
- Luftbild mit Trägerbäumen für Fledermaus- und Nistkästen  
Planungsbüro Gall, Butzbach, Oktober 2025
- Gutachten zur Kompensation des Schutzgutes Boden,  
Umwelt- und Landschaftsplanung A. Brenker, Darmstadt, 17.12.2025
- Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
Dezember 2025
- FFH-Vorprüfung  
planungsbüro für städtebau göringer\_hoffmann\_bauer, Groß-Zimmern,  
Dezember 2025
- Geoportal Regionalverband FrankfurtRheinMain  
- WebSUP, Dezember 2025
- Geofachanwendungen (WebGIS)  
Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten,  
Jagd und Heimat (HMLV), Dezember 2025

Als rechtliche Grundlage werden die nachfolgend aufgelisteten Gesetze herangezogen:

- In § 50 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wird auf die Durchführung einer Umweltprüfung für Bebauungspläne verwiesen.
- Der § 1a des Baugesetzbuches regelt die Berücksichtigung von Umweltzielen und schreibt in § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB die Erstellung eines Umweltberichtes vor.
- In § 2a BauGB wird dargelegt, dass der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung bildet.

### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

Ziel des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West V.2“ ist die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes, um die Nachfrage nach Gewerbeflächen in zentraler Lage decken zu können.

Weiterhin soll das südlich der Bahnlinie bestehende Gewerbegebiet über den Ausbau der bestehenden Unterführung der Bahnlinie und der Straße „Am Wickerbach“ mit neuer Anbindung an die Landesstraße L 3028 (Hochheimer Straße) besser erschlossen werden, um den Schwerlastverkehr aus dem Ortsteil Keramag/Falkenberg herauszuverlagern.

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“ besteht aus den Teilplänen A, B und C. Teilplan A enthält neben den Festsetzungen für Gewerbegebiete auch die erforderlichen Erschließungsflächen sowie angelagerte Ausgleichsflächen und -maßnahmen. Die Teilpläne B und C dienen ausschließlich der Festsetzung artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen.

Die Lage der Teilpläne im Stadtgebiet ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich:

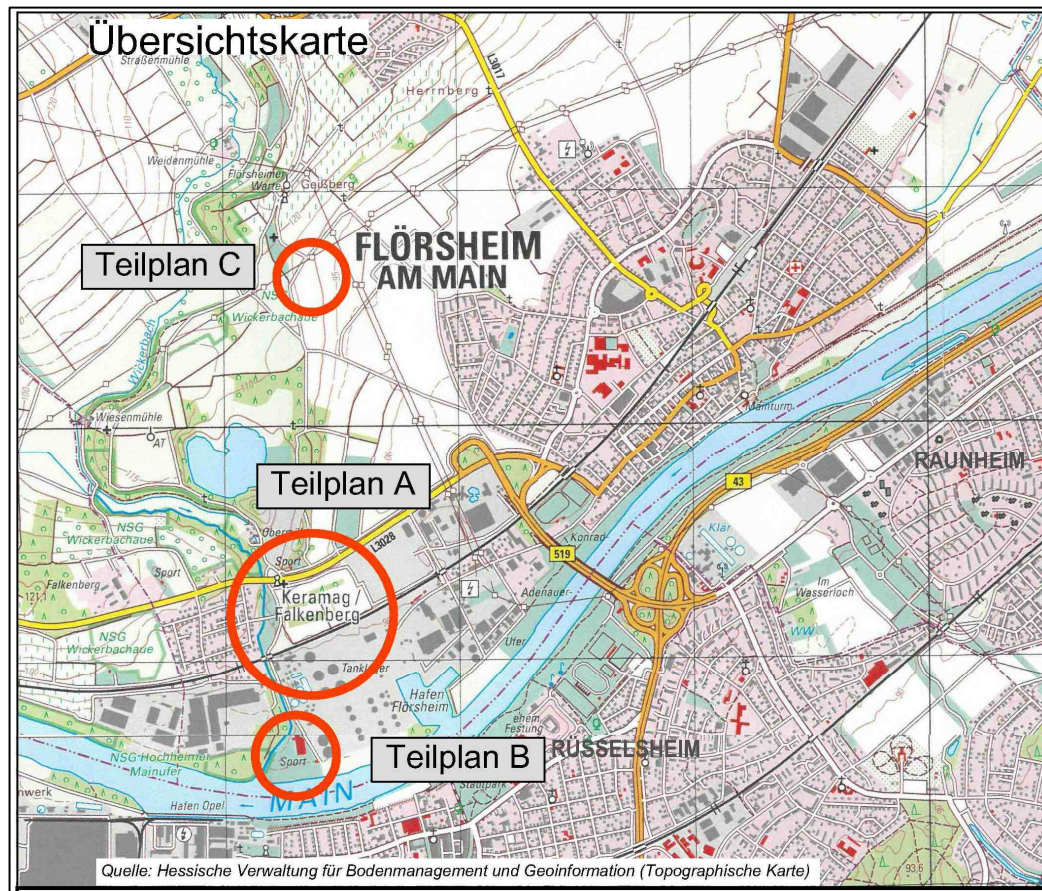


Abb. 1: Lage der Teilpläne A, B und C

Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation  
(Topographische Karte)

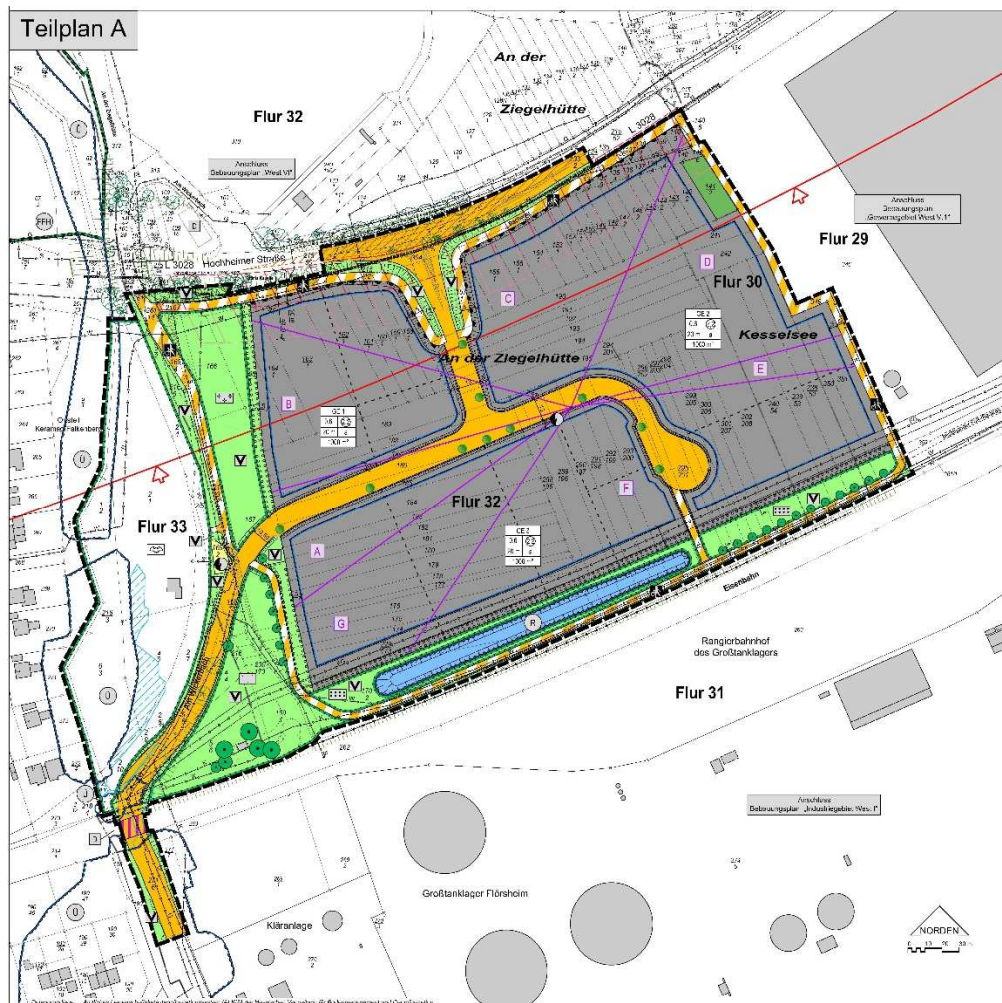
### 1.1.1 Teilplan A (Eingriffsbereich und Ausgleichsflächen)

Der Teilplan A betrifft in der Gemarkung Flörsheim Flurstücke der Flur 29 - 33 in einer gesamten Größe von 11,76 ha.

Der Teilplan A liegt südwestlich der Kernstadt zwischen den Siedlungsflächen des Ortsteils Keramag/Falkenberg bzw. den bestehenden Grünflächen am Wickerbach und den bestehenden Gewerbeflächen an der Straße „Hochgewann“ (Gewerbegebiete West V.1 sowie West III).

Im Norden wird das Plangebiet durch die Landesstraße 3028 (Hochheimer Straße) begrenzt, im Süden reicht es bis an die Bahnlinie Wiesbaden-Frankfurt. Nordwestlich der Landesstraße schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und das Gartengebiet „Die Seegärten“ an, während jenseits der Bahnlinie zum Main hin große gewerblich industriell genutzte Flächen angrenzen, insbesondere ein Großtanklager mit Rangierbahnhof. Im Osten grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West V.1“ an. Hier besteht eine großflächige Lagerhalle eines Logistikunternehmens.

Der Teilplan A ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



**Abb. 2: Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan A**  
Quelle: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

**Folgende wesentliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB werden im Teilplan A getroffen:**

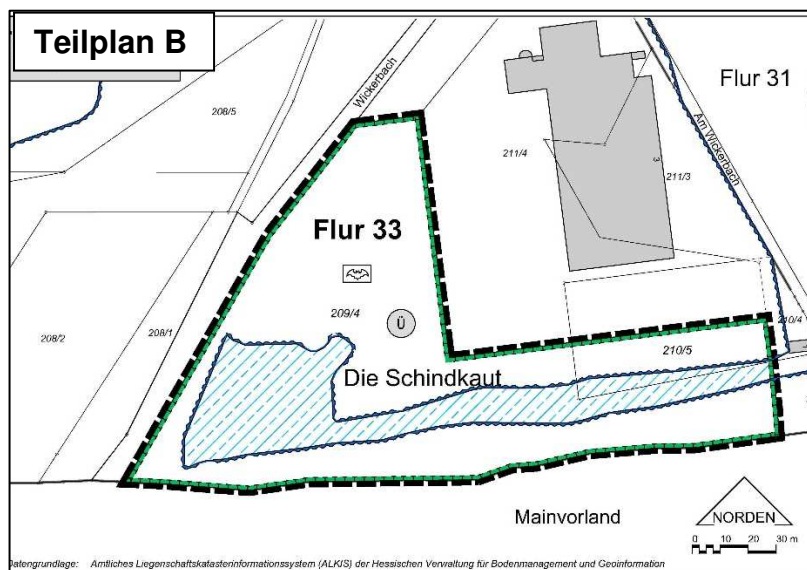
- Als Art der baulichen Nutzung setzt der Bebauungsplan entsprechend der Zielsetzung Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) fest. Aufgrund des einzuhaltenden Seveso-Achtungsabstandsberreiches sind einige Nutzungen nach § 1 Abs. 9 BauNVO nicht zulässig (u. a. Einzelhandelsbetriebe und Veranstaltungsstätten).
- Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,6.
- Die zulässige maximale Gebäudehöhe beträgt 20 m (das Maß bezieht sich auf die Oberkante der jeweils angrenzenden Erschließungsstraße).
- Gebäudelängen von über 50 m sind zulässig.
- Der Bebauungsplan setzt Emissionskontingente nach DIN 45691 fest. Darüber hinaus werden passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

- Festsetzungen verschiedener grünordnerischer Maßnahmen innerhalb der Grundstücksfreiflächen (Dachbegrünung, Fläche für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Fassadenbegrünung sowie Einzelbaumanpflanzungen).
- Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsgrün mit verschiedenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Obstwiese, Hochstaudenflur, Extensiv-Wiese). Innerhalb der Verkehrsbegleitgrünflächen sind darüber hinaus weitere Einzelbaumpflanzungen sowie flächige Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.
- Festsetzung einer Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche - Gehölzsukzession zum Erhalt vorhandener Gehölzbestände.
- Verschiedene artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.
- Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Wickerbachaue (Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen).

### 1.1.2 Teilplan B und C (externe Ausgleichsflächen und -maßnahmen)

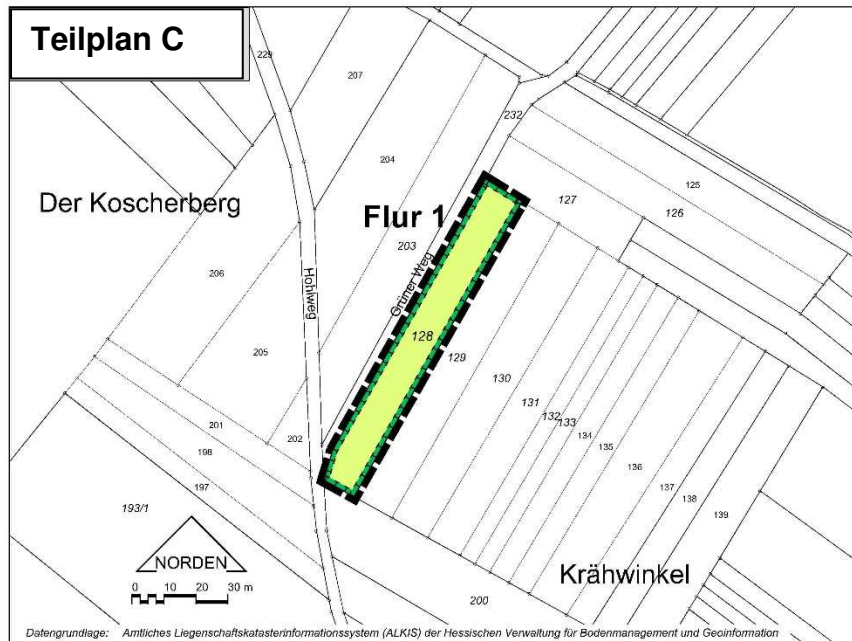
Die Teilpläne B und C enthalten weitere artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.

So umfasst der Teilplan B des Bebauungsplanes das Flurstück Flur 33, Nr. 209/4 sowie Nr. 210/5 tlw. Innerhalb dieser Flächen sind weitere Vogelnist- und Fledermauskästen zu installieren.



**Abb. 3: Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan B**  
Quelle: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)  
der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Der Teilplan C umfasst das Flurstück der Gemarkung Flörsheim, Flur 11, Nr. 128 innerhalb dessen eine Blühwiese anzulegen und dauerhaft zu unterhalten ist.



**Abb. 4:** Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“, Teilplan C  
Quelle: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)  
der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, dargelegt.

### 1.2.1 Aussagen der Fachgesetze

#### **NATURSCHUTZRECHT**

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes führt in der Regel zu Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. So wird hier ausgeführt, dass bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen über die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden ist.

Unmittelbar anzuwenden sind auch die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) im

Zusammenhang mit dem Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie den gesetzlich geschützten Biotopen. Hier sind die Regelungen des § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) sowie der §§ 30 BNatSchG und § 25 HeNatG (gesetzlich geschützte Biotope) besonders zu berücksichtigen.

Ebenfalls besonders zu berücksichtigen sind die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne der §§ 32 bis 34 BNatSchG.

## **BODENSCHUTZ**

Das Baugesetzbuch (BauGB) fordert in § 1a Abs. 2 den sparsamen sowie schonenden Umgang mit Grund und Boden. Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) nennt in § 9 Abs. 1 die Untersuchung von altlastenverdächtigten Flächen und Sanierung von Altlasten als Ziel.

So erfüllt der Boden im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) die natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, ist Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und dient gleichzeitig als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften.

Darüber hinaus besitzt er Bodenfunktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen im Bereich Rohstoff-Lagerstätten, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.

## **WASSERRECHT**

Vorsorgegrundsatz des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist die Vermeidung von Verunreinigungen oder nachteiligen Veränderungen des Grundwassers. Dies beinhaltet gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und § 51 WHG insbesondere auch die Beachtung des Wasserschutzes in Trinkwasserschutzgebieten. Ziel ist zudem die Sicherung der Grundwasserneubildung durch die Versickerung von Niederschlagswasser.

Grundsatz und Ziel des Hessischen Wassergesetzes (HWG) ist der Schutz oberirdischer Gewässer. So sind die Gewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu erhalten und zu sichern.

Gemäß § 78 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich untersagt. Auch in Gewässerrandstreifen dürfen gemäß § 23 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) in Verbindung mit § 38 WHG keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden.

## **IMMISSIONSSCHUTZRECHT**

Ziel ist die Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftschadstoff- und Lärmemissionen (DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung, TA-Lärm, TA-Luft).

## DENKMALSCHUTZ

Das Hessische Denkmalschutzgesetz (HDSchG) hat gemäß § 1 Abs. 1 die Aufgabe, Kulturdenkmäler als Quelle und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden. Schutzwürdige Kulturdenkmäler i. S. d. Gesetzes sind Sachen, Sachgesamtheiten oder Sachteile, an deren Erhaltung aus künstlerischen, wissenschaftlichen, technischen, geschichtlichen oder städtebaulichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht. Hierzu zählen auch Bodendenkmäler gemäß § 2 des o.g. Gesetzes. So handelt es sich hierbei um bewegliche oder unbewegliche Sachen, bei denen es sich um Zeugnisse, Überreste oder Spuren menschlichen, tierischen oder pflanzlichen Lebens handelt, die aus Epochen und Kulturen stammen, für die Ausgrabungen und Funde eine der Hauptquellen wissenschaftlicher Erkenntnisse sind.

## KLIMASCHUTZ

Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes sind bei der Planung im Sinne des § 1 BauGB Maßnahmen zu berücksichtigen, die nachhaltig der Klimaanpassung und dem Klimaschutz dienen.

Gemäß § 13 des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) sind die Auswirkungen auf den Klimawandel durch die Planung darzulegen.

### 1.2.2 Aussagen der Fachpläne und sonstige zu berücksichtigende Vorgaben

Der **Regionale Flächennutzungsplan 2010** (RegFNP 2010, s. nachfolgende Abbildung) stellt das Plangebiet (Teilplan A) überwiegend als „Gewerbliche Baufläche, Planung“ dar. Am Westrand des Plangebietes wird darüber hinaus eine „Fläche für die Landbewirtschaftung“ als Teil eines „Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen“ dargestellt.

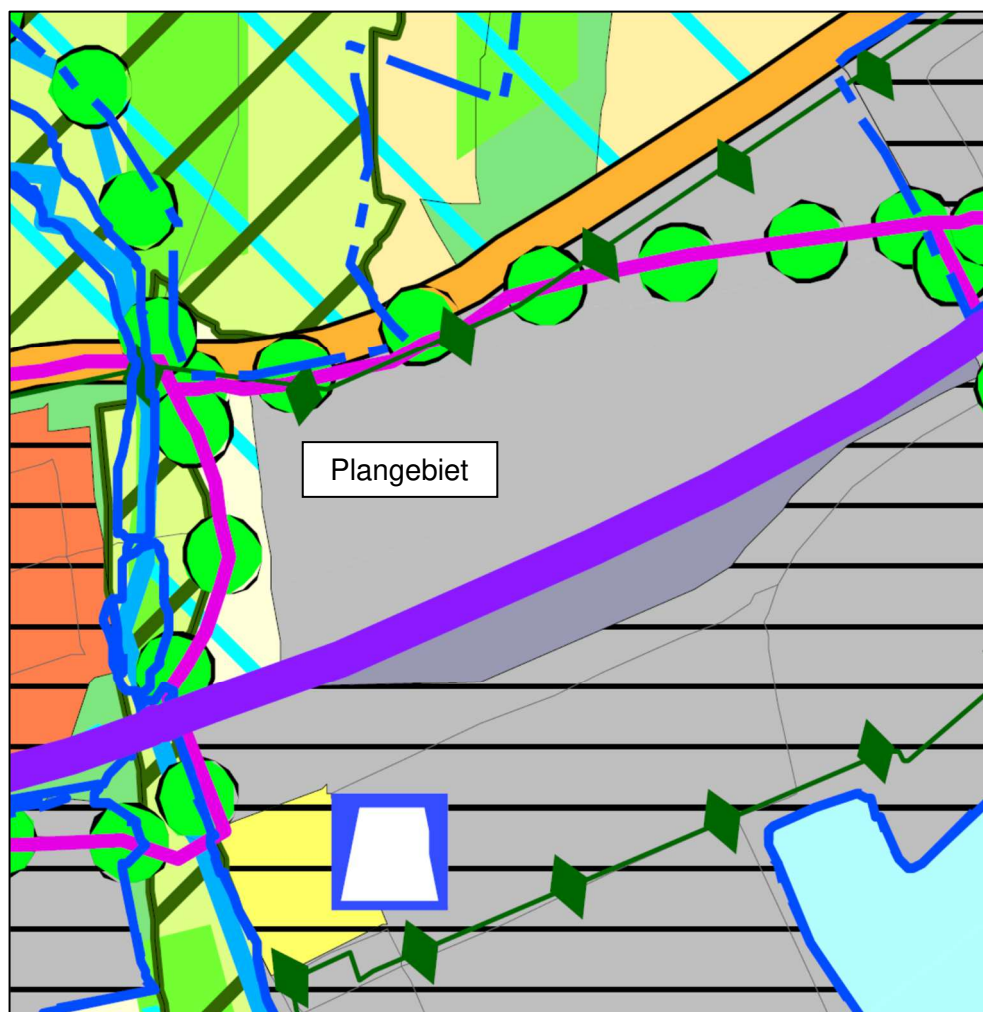


Abb. 5: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010

Quelle: Regionalverband Frankfurt RheinMain

Die Baufläche wird im Norden begrenzt durch eine „Sonstige regional bedeutsame Straße oder örtliche Hauptverkehrsstraße, zwei- oder dreistreifig, Bestand“ (L 3028) und im Süden durch eine „Schienenfernverkehrsstrecke, Bestand“ (Bahnlinie Wiesbaden – Frankfurt). Im Osten schließt sich eine weitere „Gewerbliche Baufläche, Planung“ (großflächige Lagerhalle eines Logistikunternehmens) an. Im Westen bildet ein „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, das zugleich als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ und „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ einschließlich eines „Fließgewässers“ (Wickerbach) und eines „Vorranggebietes für vorbeugenden Hochwasserschutz“ dargestellt ist, den Übergang zu einer „Wohnbaufläche, Bestand“ (Ortsteil Keramag/Falkenberg).

Der Teilplan A wird an seinem West- und Nordrand von einer „Überörtlichen Fahrradrouten, Bestand“ (Main-Radweg), die zugleich als „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“ dargestellt ist, durchzogen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbeschränkungsgebietes des Flughafens Frankfurt/Main. Dies schränkt aber nur die Ausweisung neuer Wohn- und Mischbauflächen ein; Gewerbegebiete sind davon nicht betroffen.

Der Teilplan B (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen) liegt innerhalb einer „Sonderbaufläche, Bestand“ mit der Zweckbestimmung „Sport“.

Der Teilplan C (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Blühstreifen) liegt innerhalb einer „Fläche für die Landbewirtschaftung“, eines „Vorranggebietes Regionaler Grünzug“ und eines „Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen“.

### 1.2.3 Schutzgebiete und -objekte

#### Teilplan A

Der Teilplan A liegt weder in einem Trinkwasser- noch in einem Heilquellenschutzgebiet. Teilflächen im Bereich des Wickerbaches liegen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ100. Angrenzend an diese, sind Flächen als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten ausgewiesen.

Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 5916-301 „Falkenberg und Geisberg bei Flörsheim“ befindet sich in nordwestlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 100 m zu den geplanten Gewerbeflächen.

Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG sind im Teilplan A nicht betroffen. Im Rahmen des Verfahrens wurde untersucht, ob es sich bei den verbuchten Streuobstwiesenbrachen innerhalb des Teilplanes A um gesetzlich geschützte Biotop handelt. Da hier der Obstbaumbestand nicht bzw. nur schwer erkennbar ist und die Verbuschung zumeist bis in die Traufen hineinreicht, sind diese Bestände, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises, nicht als gesetzlich geschützte Biotop einzuordnen (siehe Anlage der Begründung).

#### Teilpläne B und C

Die Teilpläne B und C liegen weder in einem Trinkwasser- noch in einem Heilquellenschutzgebiet. Teilplan B befindet sich jedoch teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Eine Teilfläche ist als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten ausgewiesen.

Darüber hinaus liegen die Teilpläne weder in einem Natur- oder Landschaftschutzgebiet. Das FFH-Gebiet Nr. 5916-301 grenzt in westlicher Richtung, in einem Abstand von ca. 150 m, an den Teilplan C.

## **2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich deren Vorbelastung**

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschl. deren Vorbelastung - bezogen auf die einzelnen Schutzgüter - erfolgt auf verbal-argumentativer Ebene. Dabei wird bei der Bewertung in vier Stufen unterschieden:

Geringe Bedeutung des Schutzgutes
Mittlere Bedeutung des Schutzgutes
Hohe Bedeutung des Schutzgutes
Sehr hohe Bedeutung des Schutzgutes

**Abb. 6: Darstellung der Bewertungsstufen (Bedeutung des Schutzgutes)**  
Quelle: Eigene Darstellung

Bei Bedarf erfolgt auch eine Bewertung in Zwischenstufen.

Bewertet auf dieser verbal-argumentativen Ebene werden die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter:

Fläche  
Boden und Wasser  
Klima / Luft  
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt  
Landschaftsbild / Ortsbild  
Mensch / Kulturgüter

Die ausschließlich unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten einbezogene Fläche der Teilpläne B und C bedingen keine Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. die dort vollzogenen Maßnahmen führen zu einer ökologischen Wertsteigerung, weshalb eine Betrachtung im Rahmen des Umweltberichtes - bezogen auf potenzielle Eingriffe - nicht erforderlich ist. Die Maßnahmen der Teilpläne B und C sowie der zugeordneten weiteren Ausgleichsmaßnahmen werden in dem Punkt 5 behandelt bzw. dargelegt.

## 2.1 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut „Fläche“ ist primär der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht hier der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig im Schutzgut „Boden“ abgearbeitet wird. Auch die Zielsetzung der Schonung der freien Landschaft bzw. von Flächen ohne bauliche Vorprägung ist im Zusammenhang mit dem Schutzgut „Fläche“ zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt unmittelbar westlich angrenzend an das Gewerbegebiet „West V.1“. Im Süden grenzt die Bahnlinie sowie im Weiteren der Rangierbahnhof des Großtanklagers sowie der Bebauungsplan „Industriegebiet West 1“ an. Die Fläche selbst wird geprägt durch die vorhandenen Grünlandstrukturen sowie verbrachte Streuobstbestände nach Verbuschung.

In Bezug auf das Schutzgut „Fläche“ ist für den Bestand festzuhalten, dass im Geltungsbereich 9.529 m<sup>2</sup> überbaute Flächen, versiegelte Wege-/Platzflächen sowie wasserdurchlässig befestigte Wege- und Platzflächen vorhanden sind. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von ca. 9 % an dem Teilplan A.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Fläche“ wird aufgrund der o. g. Aufteilung bzw. Nutzung des Plangebietes als „hoch“ eingestuft. Dies resultiert in erster Linie aus dem verhältnismäßig geringen Versiegelungs- bzw. Befestigungsgrad des Plangebietes.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Fläche	hoch

## 2.2 Schutzgut Boden und Wasser

Die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ sind unersetzbaren Ressourcen und Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. So erfüllt der Boden vielfältige und wichtige natürliche sowie nutzungsrelevante Funktionen. Er schützt beispielsweise durch seine Filter- und Pufferfunktion das Grundwasser, er ist die Basis qualitativ hochwertiger landwirtschaftlicher Produkte und für gesundes Wohnen.

Darüber hinaus ist der Boden Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Diese sind für die Gesellschaft und das Ökosystem existentielle Funktionen des Bodens und des Wassers und daher auch für die Zukunft zu schonen und zu sichern. Zudem wird das Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sowohl im Bundesbodenschutzgesetz als auch im Baugesetzbuch vorgegeben. Auch schreibt das Baugesetzbuch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes vor, zu denen beide Schutzgüter gehören.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West V.2“ wurde ein Gutachten zur Kompensation des Schutzgutes „Boden“ erstellt (Andrea Brenker, Umwelt- und Landschaftsplanung, Darmstadt, 17.12.2025). Dieses Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei und wird bei der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes „Boden“ herangezogen. Darüber hinaus liegt zu dem Bebauungsplan auch eine Baugrunderkundung vor (Ing.-Büro ITC Ingenieure, März 2023).

### Geologie und bodenkundliche Einordnungen

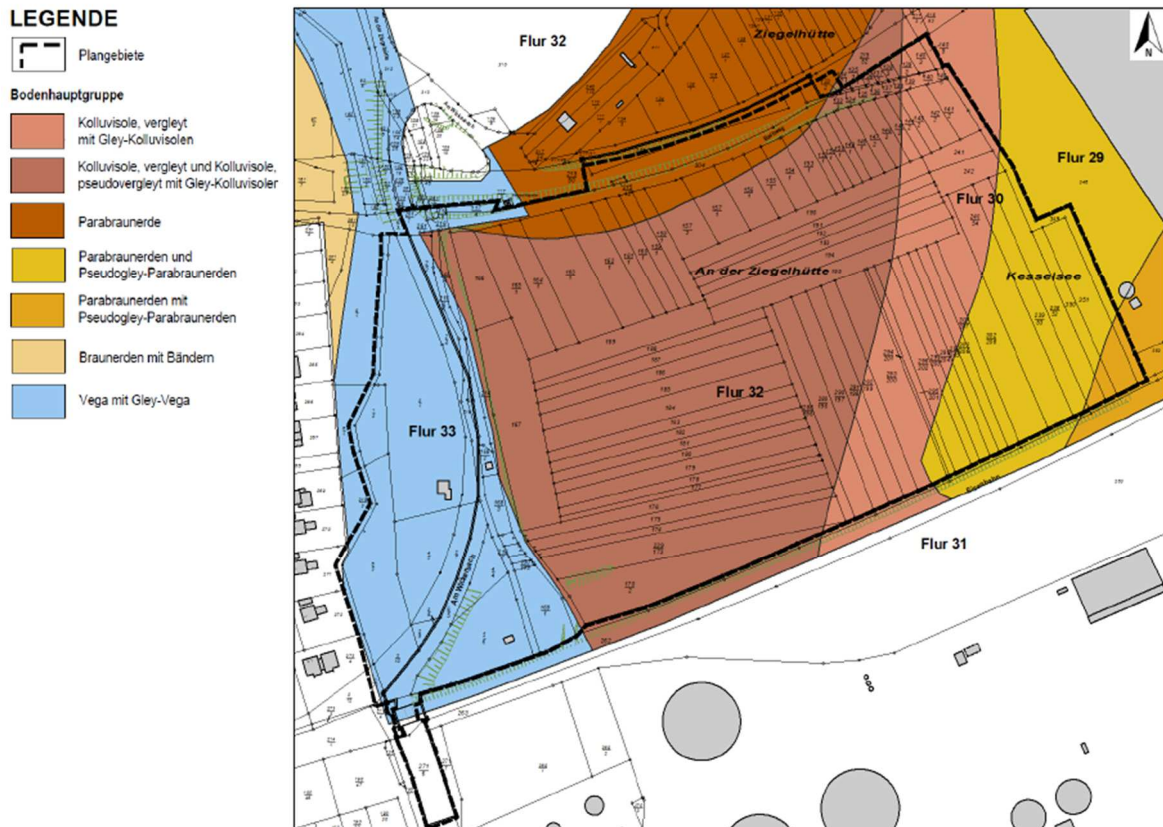
Der Geologische Untergrund des Plangebietes wird geprägt durch Fließerde, bestehend aus Ton, Schluff, oft mit Steinen, Kies und Sand (Pleistozän) und im südlichen Plangebiet durch Hochflutlehm, bestehend aus Ton und Lehm.

Die in dem Plangebiet vorherrschende Bodeneinheit ist ein Kolluvisol, vergleyt und Kolluvisol-pseudovergleyt mit Gley-Kolluvisolen. Kolluvisolen mit Gley-Kolluvisolen werden auch terrestrische anthropogene Böden genannt, bestehend aus lehmigen Abschwemmmassen und umlagerten Bodensedimenten. Bei ausreichendem Humusgehalt besitzen Kolluvisole ein gutes Wasserrückhaltevermögen, können Nährstoffe gut speichern und dienen als Puffer für Stofftransporte, da sie die Eigenschaften eines Zwischenspeichers besitzen.

Im Bereich des Wickerbaches befindet sich die Bodeneinheit Vega mit Gley-Vega, jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches.

Im nördlichen und südöstlichen Plangebiet kommen Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden vor.

Die im Plangebiet vorherrschenden Böden sind als regional weit verbreitet anzusehen und der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen:



**Abb. 7: Bodeneinheiten im Plangebiet**

(Quelle: A. Brenker, Umwelt- und Landschaftsplanung, unmaßstäblich;  
<http://bodenviewer.hessen.de>)

Im Rahmen der oben schon erwähnten Baugrunduntersuchung wurden eine Vielzahl von Rammkernuntersuchungen durchgeführt. Bei den nicht überbauten bzw. versiegelten bzw. befestigten Flächen konnte zumeist unter dem in ca. 30 cm anstehenden Mutterboden eine stark feinsandige Schluffschicht festgestellt werden. Darunter folgen zumeist Kies- und Sandschichten. Detailinformationen können der als Anlage beigefügten Baugrunduntersuchung nachgelesen werden.

Böden erfüllen gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz Funktionen als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden regional weit verbreiteten Bodentypen ist im Hinblick auf die Naturgeschichte keine höhere Funktion zu erwarten.

Im Geoportal Hessen sind am westlichen Rand des Plangebietes zwei archäologische Denkmäler verzeichnet. In der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen vom 07.12.2023 wurde mitgeteilt, dass sich im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld Bodendenkmäler befinden. Es handelt sich hierbei um Siedlungsstellen der Jungsteinzeit, Spätbronzezeit, vorrömischen Eisenzeit,

römischen Kaiserzeit und des Frühmittelalters sowie einer römischen Befestigungsanlage.  
Diesbezüglich ist vorgesehen, im weiteren Verfahren bzw. unmittelbar vor Erschließung des Baugebietes die Qualität und Quantität der archäologischen Funde durch ein Gutachten zu überprüfen. Die durchzuführende Untersuchung ist jedoch vollständig erst möglich, wenn die im Plangebiet zur Disposition stehenden Gehölzbestände gerodet werden.

### **Vorbelastungen**

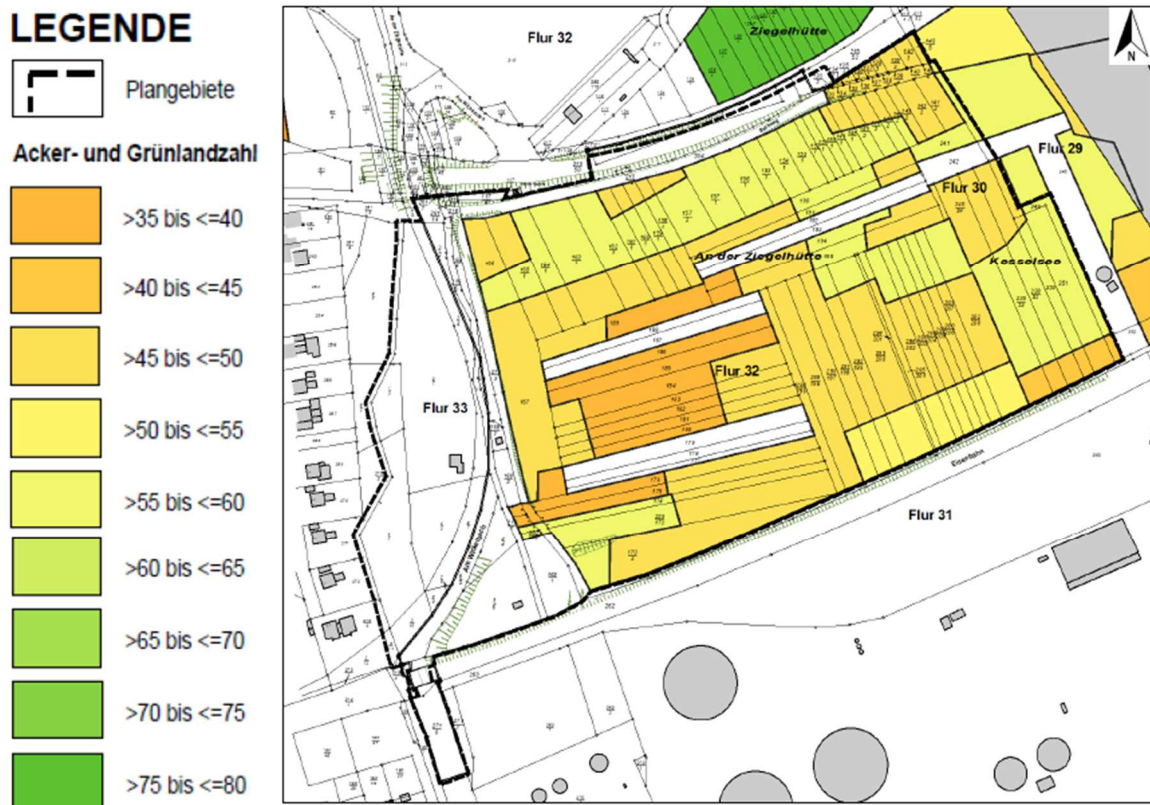
Vorbelastungen beziehen sich auf die Recherche nach bereits erfassten chemischen und physikalischen Vorbelastungen (z. B. Versiegelungen, Verdichtungen, Schadstoffeintrag, Altlastensituation). Bezüglich Vorbelastungen durch Versiegelungen bzw. Befestigungen kann auf das Schutzgut „Fläche“ verwiesen werden. Bisher sind für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden bekannt. Auch die Untersuchung des Büros ITC Ingenieure GmbH zur Baugrunduntersuchung hat kein derartiges Ergebnis geliefert.

Bezüglich vorhandener Kampfmittel liegen dem Regierungspräsidium keine konkreten Hinweise vor. Es ist jedoch geplant, vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen eine Kampfmittelsondierung durchzuführen.

### **Bodenfunktionaler Ist-Zustand**

Im vorliegenden Umweltbericht wird für den bodenfunktionalen Ist-Zustand das Ertragspotential sowie die Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung herangezogen.

Bezüglich des Ertragspotentials sind im Allgemeinen mittlere bis hohe Böden mit einer Acker- und Grünlandzahl zwischen >35 bis <=55 anzutreffen.



**Abb. 8: Acker- bzw. Grünlandzahlen im Plangebiet**

(Quelle: A. Brenker, Umwelt- und Landschaftsplanung, unmaßstäblich; <http://bodenviewer.hessen.de>)

In der aggregierten Gesamtbewertung der Bodenfunktion entsprechend des Bodenviewers Hessen wird die Bodenfunktion für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie als gering bis mittel eingestuft. In der aggregierten Gesamtbewertung werden die Methoden

- „Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“,
- „Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotential“,
- „Bodenfunktion: Funktion des Bodens Wasserhaushalt, Kriterium Feldkapazität“ sowie
- „Bodenfunktion: Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-medium, Kriterium Nitratrückhalt“

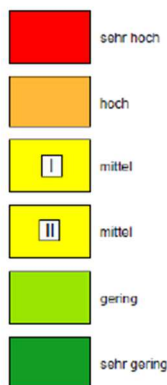
berücksichtigt.

Die Einstufung der einzelnen Flächen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen:

**LEGENDE**



**Bodenfunktionsbewertung**



**Abb. 9: Ausschnitt aus der Themenkarte „Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung“**  
 (Quelle: A. Brenker, Umwelt- und Landschaftsplanung, unmaßstäblich; <http://bodenvierwer.hessen.de>)

Insgesamt wird die Bedeutung des Schutzgutes „Boden“ als „gering bis mittel“ eingestuft.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Boden	gering bis mittel

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ganz im Westen der Wickerbach. Weitere Oberflächengewässer im Plangebiet, insbesondere im Eingriffsbereich, sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt darüber hinaus weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch in einem Heilquellenschutzgebiet. Im Bereich des Wickerbachs befinden sich Flächen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (HQ100) sowie in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Für das Schutzgut „Wasser“ erfolgt die Gesamtbewertung ebenfalls in die Kategorie „gering bis mittel“.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Wasser	gering bis mittel

### 2.3 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet stellt aufgrund seiner Vegetation mit Grünland und Gehölzbeständen ein mäßig bis gutes Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die entstehende Kaltluft fließt Richtung Eisenbahnlinie, die jedoch auf einer Dammlage verläuft. Zur Bewertung des Eingriffsbereiches hinsichtlich des Schutzgutes „Klima/Luft“ sowie den zu erwartenden Auswirkungen durch das Gewerbegebiet wurde im Rahmen des Planverfahrens eine Klimaexpertise zum Bebauungsplan erstellt (Ökoplana, Mannheim, 07.07.2024; siehe Anlage).

Nachfolgend werden die wichtigsten Aussagen hinsichtlich der Bewertung des Plangebietes (Ist-Zustand) wiedergegeben:

Der Eingriffsbereich wird bislang vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist weitgehend eben (Höhenlage ca. 90 m ü. NHN).

Am Plangebiet herrschen tagsüber zumeist südwestliche (Hauptwindrichtung) und nordöstliche Windrichtungen vor. Bei Nordostwinden befindet sich das Plangebiet im Luv der Wohnbebauung von Keramag/Falkenberg.

In den Nachtstunden setzen entlang des Wickerbaches vermehrt Kaltluftabflüsse aus nördlicher Richtung ein, die unter Umständen entlang des Wickerbaches bis zum Main Wirkung zeigen. Im Laufe der 2. Nachthälfte häufen sich während wolkenarmer Hochdruckwetterlagen regional angelegte Nordostwinde.

In den nächsten Jahren werden die klimaökologischen Belange zunehmend an Bedeutung gewinnen, da aufgrund des Klimawandels eine deutliche Zunahme bioklimatisch belastender heißer Sommertage zu erwarten ist. An heißen Sommertagen sind tagsüber zwischen dem Plangebiet und dem Ortszentrum von Keramag/Falkenberg Lufttemperaturunterschiede von ca. 1 bis 2 °C zu erwarten. Deutlich größere Lufttemperaturunterschiede werden am Tag durch den meist intensiven horizontalen und vertikalen Luftaustausch unterbunden.

Der Eingriffsbereich ist durch Wiesen- und Gehölzflächen sowie durch Kleingärten geprägt. Dadurch stellt sich das Plangebiet thermisch vergleichsweise günstig dar. Das Gelände besitzt noch Abkühlungspotential für die benachbarten Wohnlagen und die östlich und südlich benachbarten Gewerbegebietsflächen.

Insgesamt kommt die Klimaexpertise für den Bestand zu folgendem Ergebnis:

- Das Plangebiet stellt aktuell einen siedlungsnahen klimaökologischen Ausgleichsraum dar. Die Kaltluftproduktionsrate über den Wiesenflächen ist als sehr hoch einzustufen.
- In stadt- und siedlungsklimatisch besonders relevanten sommerlichen Strahlungsnächten ist im Plangebiet, insbesondere in der ersten Nachthälfte, mit schwachen Kaltluftbewegungen über das Wickerbachtal aus Norden zu rechnen. Im Laufe der zweiten Nachthälfte beeinflussen in der Regel zunehmend regional angelegte Nordostwinde das ortsspezifische Belüftungsgeschehen.
- Die nächtliche Überwärmung des Siedlungskörpers Keramag/Falkenberg ist aufgrund der Durchgrünung als mäßig einzustufen, während die Gewerbegebietsflächen im Süden und Osten prägnante Wärmeinseln ausbilden.

Insgesamt wird die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Klima/Luft“ als hoch bewertet.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Klima/Luft	hoch

#### 2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen des Plangebietes werden geprägt durch Wiesen auf frischen bis trockenen Standort, Ackerflächen und -brachen sowie wohnungsferne Gärten und Gartenbrachen. Bedeutsam sind darüber hinaus die verbuschten Streuobstbestände, bei denen die Strauchschicht bis in die Obstbaumkronen und darüber hinaus reicht. Die Strukturen sind nicht mehr als Streuobstbestände, sondern als Hecken/Gebüsch bzw. Baumhecken zu klassifizieren. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde untersucht, inwieweit es sich bei den verbuschten Streuobstbeständen um gesetzlich geschützte Biotope entsprechend § 30 BNatSchG handelt (siehe Anlage der Begründung). Da - wie oben beschrieben - der Obstbaumbestand nicht bzw. nur schwer erkennbar und die Verbuschung zumeist bis in die Traufen hineinreicht, sind diese Bereiche nicht als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG einzuordnen.

Neben den oben beschriebenen Biotop- und Nutzungstypen befinden sich zwischen Wickerbach und der Straße Am Wickerbach Grünflächen und verschiedene Baumhecken bzw. gewässerbegleitende Gehölzstrukturen. Darüber hinaus sind innerhalb des gesamten Plangebietes verschiedene Einzelbäume anzutreffen.

Im Rahmen der Aufstellung des Planverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für den vorliegenden Bebauungsplan erstellt (Büro für Umweltplanung, Rimbach, Oktober 2024; siehe Anlage der Begründung). Im Februar 2022 erfolgte im Zuge einer Erstbegehung eine strukturelle Vorkartierung.

Aufbauend auf dieser Potentialanalyse wurde das systematisch zu erfassende Artenspektrum festgelegt. Zu untersuchen waren die betrachtungsrelevante Taxa Fledermäuse, die standortgebundene Avifauna, die lokale Reptilienfauna sowie die Tagfalter und Heuschreckenfauna. Weiterhin wurde die Haselmaus sowie die Spanische Flagge einer gezielten Nachsuche unterzogen. Zudem erfolgte während der Erfassungsperiode (Anfang Februar 2022 bis Mitte November 2022) eine gezielte Nachsuche nach Horsten und Großnestern, Spechthöhlen, natürlichen Baumhöhlen und Spalten sowie vorhandener Fledermaus- und Vogelnistkästen.

### **Säugetiere**

Für die Artengruppe der Säugetiere konnte im Rahmen der Fledermauserfassung allein ein Nachweis des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus erfolgen. Die Datenlage deckt sich vollständig mit den bereits im Jahr 2010 ermittelten Ergebnissen.

Die Nachsuche der Haselmaus führte 2022 zu keinem Nachweis.

### **Vögel**

Im Untersuchungsraum liegen Nachweise für zehn Arten mit einem landesweit ungünstigen und unzureichenden Erhaltungszustand sowie für drei Arten mit einem landesweit ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand vor. Für diese Arten erfolgte eine detaillierte Artenschutzprüfung. Hierbei handelte es sich um folgende Arten:

Elster, Fitis, Grünfink, Kormoran, Bachmöwe, Mäusebussard, Mauersegler, Mehlschwalbe, Saatkrähe, Star, Stockente, Teichhuhn/Teichralle sowie Turmfalke. Darüber hinaus konnten weitere 21 Arten festgestellt werden, die landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand sind.

### **Reptilien**

Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnte lediglich die Blindschleiche nachgewiesen werden. Aufgrund ihrer Mobilität und der strukturell entsprechenden Landschaftsraumausgestaltung im funktionalen Umfeld ist für diese Art keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Zauneidechsen konnten trotz gezielter Suche, insbesondere im Bereich des Bahndamms, nicht nachgewiesen werden.

### **Tagfalter**

Bei der Tagfaltererfassung konnten insgesamt 20 Arten erfasst werden, wobei es sich hier nur um Arten mit einer breiten ökologischen Valenz handelt.

### **Heuschrecken**

Von den im Rahmen der Kartierung beobachteten Heuschreckenarten weist keine Art einen Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzverordnung auf.

Die detaillierten Ergebnisse der durchgeführten faunistischen Erfassungen sind der Artenschutzprüfung, die als Anlage der Begründung beigefügt ist, zu entnehmen.

Insgesamt kann die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“ als „mittel“ eingestuft werden.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	mittel

## 2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Plangebiet selbst wird geprägt durch die Grünlandbereiche, die verbuschten Streuobstbestände sowie einige Kleingärten. Im Westen ist zudem die Wickerbachau mit ihrem gewässerbegleitenden Gehölzsaum vorhanden. Das Plangebiet ist mit seiner Lage zwischen Verkehrsstrassen sowie im Süden und Osten angrenzend an Gewerbegebiete hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits erheblich negativ vorgeprägt. Der Bahndamm, der eine Höhe von ca. 2 Metern aufweist, befindet sich südlich des Plangebietes und fungiert als optische Barriere. Diese begrenzt die Sicht nach Süden und ermöglicht nur eine eingeschränkte Wahrnehmung der höheren baulichen Anlagen, wie beispielsweise auf das große Tanklager südlich des Rangierbahnhofs. In Richtung Nordosten erstreckt sich die bestehende Gewerbebebauung des Gewerbegebietes „West V.1“, die nur unzureichend eingegrünt ist.

Die Eingriffsflächen selbst sind durch ein verhältnismäßig hohes Strukturreichtum gekennzeichnet. Dabei spielen insbesondere die Gehölzbestände in Form von verbuschten Obstwiesenbrachen, Hecken, Gebüsch, Einzelbäume aber auch die Grünlandflächen eine Rolle.

Die Bedeutung des Plangebietes wird hinsichtlich des Schutzgutes „Landschaft/Landschaftsbild“ als „mittel“ eingestuft.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Landschaft / Landschaftsbild	mittel

## 2.6 Schutzgut Mensch / Kulturgüter

Das Schutzgut „Mensch“ bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit diese von nicht spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Für die wohnungsnaher Erholung der Bewohner des Ortsteils Keramag/Falkenberg ist der Bereich zwischen Landstraße, Bahnlinie und „Gewerbegebiet West V.1“ von Bedeutung. Diese Bedeutung steigt allerdings mit Annäherung an das Wohngebiet. Insbesondere von Bedeutung sind die Flächen zwischen Wickerbach und der Straße Am Wickerbach, die auch als Grünflächen und Spielplatz genutzt werden.

Hinsichtlich der Erholungsnutzung des Plangebietes ist zudem der das Plangebiet von Ost nach West querende Fuß-/Radweg von Bedeutung. Dieser asphaltierte Weg, der zuerst parallel der Hochheimer Straße (L 3028) geführt wird und dann an der östlichen Grenze des Plangebietes von Nord nach Süd verläuft, besitzt im weiteren Verlauf eine Anbindung an die Fußgängerunterführung unter der Bahnlinie und nimmt wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen auf. Im Westen des Plangebietes schließt er an die Straße „Am Wickerbach“ an, die sowohl in Richtung Wicker entlang des Wickerbaches, als auch zum Mainufer hin zum Ortsteil Keramag/Falkenberg Fuß- und Radwegeverbindungen aufweist. Diese Wegeverbindung ist Bestandteil des überörtlichen Mainuferradweges. Die Wegeverbindung von der Anbindung der Straße „Am Wickerbach“ entlang des Wickerbaches über die Flörsheimer Warte nach Wicker und in Richtung Deponie-Wicker ist als Regionalparkweg ausgewiesen und durch Gestaltungsmaßnahmen aufgewertet. Die Bedeutung der Fuß- und Radwegeverbindungen durch das Plangebiet ist als „hoch“ einzustufen.

Wie schon unter dem Schutzgut „Boden“ ausgeführt, befinden sich im westlichen Teil des Plangebietes (außerhalb des Eingriffsbereichs) zwei archäologische Denkmäler. Nach der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen vom 07.12.2023 wurde mitgeteilt, dass sich im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld bekannte Bodendenkmäler aus der Jungsteinzeit, Spätbronzezeit, vorrömischen Eisenzeit, römischen Kaiserzeit und des Frühmittelalters sowie eine römische Befestigungsanlage befindet.

Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Mensch/Kulturgüter“ als „hoch“ einzustufen.

Schutzgut	Aktuelle Bedeutung des Schutzgutes
Mensch / Kulturgüter	hoch

## 2.7 Wechselwirkungen

Spezielle plangebietsbezogene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht ersichtlich bzw. schon in den voran genannten Schutzgütern inkludiert.

### 3 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass die nachfolgenden prognostizierten negativen Auswirkungen nicht eintreten würden. Die derzeitigen Biotop- und Nutzungsstrukturen der Flächen (überwiegend Grünland sowie verbuschte Obstwiesen) hätten weiterhin Bestand. Die unter Pkt. 2 aufgeführte Bedeutung der einzelnen Schutzgüter könnte weiterhin aufrechterhalten werden.

### 4 Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### 4.1 Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter

Die Beurteilung der nachfolgenden Umweltauswirkungen - bezogen auf die einzelnen Schutzgüter - erfolgt parallel der Bestandsbewertung in nachfolgende vier Stufen.:

Geringe Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Mittlere Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Hohe Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Sehr hohe Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung

Abb. 10: Darstellung der Beeinträchtigungs-/Auswirkungsstufen  
Quelle: Eigene Darstellung

Wie bereits unter Pkt. 1 (Einleitung) beschrieben, wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, um die voraussichtlich eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Ab wann eine Umweltauswirkung als erheblich eingestuft wird, ist von der Bedeutung und Wertigkeit des Standorts und vom Vorhaben abhängig.

Der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB, dass nur die „**voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen**“ ermittelt werden sollen, ist zu entnehmen, dass keine komplexe Zukunftsbetrachtung vorgenommen werden muss. Stattdessen reicht eine Prognosegenauigkeit nach vernünftigem planerischem Ermessen. Auch der in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB enthaltene Grundsatz der Angemessenheit zielt auf die Beschränkung der Untersuchung auf das Wesentliche. So bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Insbesondere ist durch die Einbeziehung der Informationen aus umweltrelevanten Fachplanungen der Ermittlungsaufwand deutlich einzuschränken.

Die Prognose der Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Eine Erläuterung der Maßnahmen ist dem nachfolgenden Punkt 5 zu entnehmen.

#### 4.1.1 Schutzgut Fläche

Einschlägig im Rahmen der Bewertung zum hier vorliegenden Schutzgut „Fläche“ sind insbesondere die Bestimmungen des § 1a BauGB zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt eine Grundflächenzahl von 0,6 fest, die durch die Grundfläche von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden kann. Vergleicht man die im Plangebiet vorhandenen versiegelten, nahezu versiegelten bzw. befestigten Flächen (ca. 9.529 m<sup>2</sup>) mit den überbauten, versiegelten bzw. befestigten Flächen, die aufgrund der oben aufgeführten Festsetzungen planungsrechtlich ermöglicht werden (ca. 67.913 m<sup>2</sup>), so ergibt sich durch die Planung ein Flächenverlust von ca. 58.384 m<sup>2</sup>. Dieser Flächenverlust ist nicht ausgleichbar und wird in der vorliegenden Bewertung des Umweltberichtes insgesamt als „hoch“ eingestuft.

Besondere betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ sind durch die getroffenen Festsetzungen des Gewerbegebietes nicht zu erwarten.

<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung</b>
Fläche	hoch

#### 4.1.2 Schutzgut Boden und Wasser

Aufgrund des oben beschriebenen erheblichen Flächenverlustes ist für das Schutzgut „Boden“ ebenfalls mit „hohen“ bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu rechnen. Die getroffenen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe jedoch erheblich minimieren (vgl. Gutachten zur Kompensation des Schutzgutes Boden; siehe Anlage der Begründung), so dass die Auswirkungen insgesamt als „mittel“ bewertet werden.

Für das Schutzgut „Wasser“ werden die bau- und anlagebedingten Auswirkungen insgesamt als „gering“ eingestuft, da der vorliegende Bebauungsplan zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen festsetzt. Hier sind insbesondere die zentrale Regenwasserversickerung im Süden des Plangebietes, parallel der Bahnstrecke, zu nennen, auf derer die im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschläge zu sammeln und zentral zu versickern sind. Darüber hinaus trägt insbesondere die festgesetzte Dachbegrünung sowie Festsetzungen zur Niederschlagswassernutzung im Bereich der Gewerbeflächen zur erheblichen Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut „Wasser“ bei.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ sind entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Boden	mittel

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Wasser	gering

#### 4.1.3 Schutzgut Klima / Luft

Baubedingt sind durch den Baustellenverkehr bzw. die Baustellenfahrzeuge von den dadurch bedingten Emissionen Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima / Luft“ zu erwarten, die jedoch nur im Geltungsbereich sowie unmittelbar angrenzend an das Plangebiet bedeutsam sein können.

Zu den anlagebedingten Auswirkungen ist auf die vorliegenden Klimaexpertise zu verweisen (Ökoplane, Mannheim, 07.07.2024; siehe Anlage der Begründung).

Die Ergebnisse der im Rahmen der Klimaexpertise durchgeführten mesoskaligen Kaltluftströmungssimulationen dokumentieren, dass im stadtklimatisch besonders relevanten Strahlungsnächten durch die geplante Bebauung gegenüber dem Ist-Zustand zwar ausgedehnte gebäudebedingte Luveffekte zu bilanzieren sind, jedoch durch die Sicherung von Grünzonen am West- und Südrand des Plangebietes der lokale Kaltluftvolumenstrom nur in geringem Maße reduziert wird.

Die Kaltluftvolumenströme reduzieren sich deutlich unter 10 %. Für den Ist- und Plan-Zustand des Kaltluftstromes in Richtung Keramag/Falkenberg wird in der ersten Nachthälfte eine relative Abnahme von ca. 4,4 %, in der zweiten Nachthälfte eine Abnahme um ca. 5,1 % ermittelt. Laut VWI-Richtlinie 3787-Blatt 5 (2003) „Lokale Kaltluft“ ist erst ab einer Verringerung der Strömungsvoluma von mehr als 10 % gegenüber dem Ist-Zustand von einem lokalklimatisch „gravierenden Eingriff“ mit nachteiligen Folgen im Kaltluftzielgebiet zu sprechen. Bei Werten um bzw. unter 5 % sind im Allgemeinen nur „geringe klimatische Auswirkungen“ zu erwarten.

Zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in das Schutzgut „Klima / Luft“ macht die vorliegende Klimaexpertise verschiedene Vorschläge, die im Rahmen des Bebauungsplanes aufgenommen werden (siehe nachfolgender Pkt. 5).

Die Klimaexpertise kommt daher zu dem Ergebnis, dass in der Gesamtbilanz keine gravierenden klimaökologischen Negativeffekte zu erwarten sind, die einer Realisierung des Gewerbegebietes entgegenstehen. Unvermeidbare Strömungsdynamische Veränderungen führen in den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Belüftungsintensität. Die nächtlichen

Kaltluftbewegungen im Umfeld werden gegenüber dem Ist-Zustand nur in geringem Maße geschwächt. Auch die planungsbedingten thermischen/bioklimatischen Zusatzbelastungen führen bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen nicht zu einer Überschreitung des ortstypischen Niveaus.

Neben den Ausführungen zur örtlichen Klimasituation bedarf es auf Ebene des Umweltberichtes auch einer Betrachtung möglicher Auswirkungen auf das **globale Klima** bzw. den Klimawandel. Hinsichtlich der erforderlichen Anpassung an den Klimawandel ist zu prüfen, wie anfällig die Planung für die Folgen des Klimawandels ist. Im Hinblick auf diesen globalen Klimaschutz haben die Kommunen im Umweltbericht insbesondere darzulegen, inwieweit die Planung dazu beitragen kann, den Kohlendioxid ausstoß zu vermeiden oder zu vermindern. Dazu kommen insbesondere planerische Maßgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien als auch verkehrsreduzierende Maßnahmen in Betracht, da hierdurch der Ausstoß von Treibhausemissionen vermieden oder verringert werden kann.

Gemäß § 13 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes und des Klimaschutzplans sind für die Kommunen verbindlich und sollen durch die kommunale Bauleitplanung ergänzt werden, indem planerische Festsetzungen so getroffen werden, dass die auf Bundesebene vorgegebenen Maßnahmen zum Klimaschutz an und in Gebäuden unterstützt werden.

Auf Ebene der Bauleitplanung sind deshalb städtebauliche Voraussetzungen zu schaffen, damit die Vorgaben auf der örtlichen Ebene optimale Wirkungen entfalten können. So sind konkrete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu ergreifen.

Neue Gewerbegebiete tragen erheblich zu CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, sowohl während des Bauprozesses als auch im Betrieb der Gebäude. Da die Emissionen in verschiedenen Phasen des Bauprozesses entstehen – von der Rohstoffgewinnung über den Bau selbst bis hin zur Nutzung und zum Betrieb von Gebäuden – ist der Baubereich maßgeblich für den Klimaschutz.

Durch die Umsetzung nachhaltiger Baupraktiken, wie die Verwendung umweltfreundlicher Baumaterialien, wie die Verwendung von Recyclingbeton, energieeffizienter Bauweisen und optimierter Transportwege, können die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines neuen Gewerbegebietes reduziert werden. Diese Maßnahmen sind allerdings nach dem abschließenden Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 BauGB nicht festsetzungsfähig, deshalb konzentrieren sich die Maßnahmen zum CO<sub>2</sub>-Einsparen im Bausektor auf Betrieb und Nutzung der späteren Gebäude. Durch den langfristigen Betrieb der neuen Gebäude durch umweltfreundliches Heizen, Kühlen und Beleuchten lässt sich ein Teil der entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Bauprozess wieder ausgleichen. Dabei sollen Gebäude zukünftig sogar mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen.

Betrachtet man sich die aufgelisteten Schutzgutbetrachtungen im Verhältnis zu den getroffenen Festsetzungsinhalten unter dem Pkt. 5 (Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen), so zeigt sich, dass durch umfangreiche planungsrechtliche Festsetzungen Regelungen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Auswirkungen auf das Klima integriert wurden.

Im Wesentlichen ist hier der umfangreiche anzulegende Grünflächenanteil sowie die Zielsetzung zur Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft bzw. der Bodenversiegelung zu sehen.

Auch die zwingend umzusetzende Fassaden- und Dachbegrünung innerhalb des Gewerbegebietes gewährleistet einen wesentlichen Beitrag zur Minimierung des Aufheizungseffektes und damit zu klimatischen Ausgleichswirkungen. So tragen all diese Maßnahmen neben ihrer örtlichen Klimaanpassung kumulierend auch zur Vermeidung negativer Klimafolgen auf globaler Ebene bei.

Erweiternd hierzu sind auch die Maßnahmen zur Pufferung und Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser zu nennen, welche ebenfalls positive Effekte im Bereich der Wasserpufferung und -verdunstung und den damit einhergehenden Wirkungen auf das Klima mit sich bringen.

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Klima / Luft	mittel

#### 4.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bau- und anlagebedingt kommt es für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“ zu einem erheblichen Verlust von verschiedenen bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen. Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes mit seinen Erschließungsstraßen ist mit einem vollständigen Verlust dieser Strukturen zu rechnen. Ausgleichend innerhalb der Gewerbeflächen können zum einen die festgesetzte Dachbegrünung, die Grundstücksfreiflächenbegrünung sowie die vorgesehenen Einzelbaumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Verkehrsflächen bewertet werden. Der Bebauungsplan sieht darüber hinaus umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen vor. Hierzu zählen verschiedene Gehölzanpflanzungen, die Entwicklung einer Obstwiese sowie verschiedene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen sowie die Anlage eines Blühstreifens). Nähere Ausführungen hierzu sind in Kapitel 5 zu entnehmen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Festsetzung des Gewerbegebietes auf die angrenzenden Flächen nur in einem geringen Maße zu erwarten.

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	mittel

#### 4.1.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung von Gebäuden mit einer Höhe von 20 m. Diese Gebäudehöhe orientiert sich an den zulässigen Gebäudehöhen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West V.1“. Somit werden sich die geplanten Gebäude in das vorhandene Umfeld einfügen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass durch die Gewerbeflächen aber auch durch das südlich angrenzende Großtanklager bzw. die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes „Industriegebiet West 1“ eine erhebliche Vorbelastung des Plangebietes besteht.

Zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in das Schutzgut „Landschaftsbild“ setzt der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen wie z. B. die Anpflanzung von Hecken und Sträuchern angrenzend an das Gewerbegebiet zur Abgrenzung Richtung Westen und Süden fest. Darüber hinaus tragen die festgesetzten Grundstücksfreiflächen, die Dachbegrünung sowie die festgesetzte Fassadenbegrünung zur Minimierung des Eingriffes bei.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Landschaftsbild“ sind durch die getroffenen Festsetzungen bzw. durch das Gewerbegebiet nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen erheblichen Vorbelastungen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Landschaftsbild“ hervorgerufen durch das geplante Gewerbegebiet als „mittel“ eingestuft.

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Landschaft / Landschaftsbild	mittel

#### 4.1.6 Schutzgut Mensch / Kulturgüter

Für die wohnungsnaher Erholung der Bewohner des Ortsteils Keramag / Falkenberg sind bau-, anlage- und betriebsbedingt negative Auswirkungen auf die wohnungsnaher Erholung zu erwarten. Baubedingt sind vor allem die Lärmbelastungen durch den Baustellenverkehr von Bedeutung. Auch ist mit erheblichen Behinderungen der vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen zu rechnen. Nach Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen - Fuß-/Radwege und der festgesetzten Gehölzanpflanzungen zur Eingrünung der Gewerbeflächen, einschließlich der vorgesehenen Grundstücksfreiflächen und der Fassadenbegrünungen, können die Auswirkungen jedoch minimiert werden.

Betriebsbedingt kann es durch Lärmemissionen, ausgehend von den zukünftigen Gewerbebetrieben, zu Auswirkungen kommen.

Im Rahmen der Gesamtplanung Gewerbegebiet „West V“ wurde im Jahr 2000 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um die Auswirkungen der geplanten Gewerbegebietsausweisung auf die Wohnbebauung des Ortsteils Keramag/Falkenberg zu überprüfen. Der Abstand zwischen der geplanten Gewerbegebietsgrenze und den nächstgelegenen Wohngebäuden beträgt ca. 150 m. Die

Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bereits heute Vorbelastungen durch bestehende Gewerbe- und Industriegebiete im Bereich des Ortsteils Keramag/Falkenberg mit Immissionsrichtwertüberschreitungen für schutzbedürftige Nutzungen bestehen. Dies sei dadurch begründet, dass keine ausreichenden Abstandsflächen zwischen diesen vorgenannten Gewerbegebieten und der Wohnnutzung vorhanden sind. Es sei eine typische Gemengelage vorhanden. Die Zusatzbelastung durch die geplante Gewerbegebietsausweisung des Bebauungsplanes unterschreite sowohl tagsüber als auch nachts die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete um mehr als 7 dB(A). Unter Berücksichtigung der Bewertung nach Ziff. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm werde durch die Planung kein weiterer Immissionskonflikt ausgelöst.

Im Februar 2025 wurde eine aktualisierte schalltechnische Untersuchung durch die Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Darmstadt (siehe Anlage der Begründung), erarbeitet.

Der Gutachter kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

*„Am Tag sind bei freier Schallausbreitung, d.h. ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung von Gebäuden im Plangebiet, Beurteilungspegel auf Grund des Verkehrslärms von*

$$L_{r,Tag} = 59...69 \text{ dB(A)}$$

*innerhalb der als Gewerbegebiet eingestuften Teilflächen zu erwarten.*

*Im Gewerbegebiet GE wird der Orientierungswert der DIN 18005*

$$OW_{GE,Tag} = 65 \text{ dB(A)}$$

*bei freier Schallausbreitung um bis zu*

$$\Delta L_{r,Tag} = + 4 \text{ dB(A)}$$

*überschritten.*

*In der Nacht sind bei freier Schallausbreitung, d.h. ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung von im Plangebiet vorgesehenen Gebäuden, Beurteilungspegel auf Grund des Verkehrslärms von*

$$L_{r,Nacht} = 54...59 \text{ dB(A)}$$

*innerhalb der als Gewerbegebiet eingestuften Teilflächen nördlich des Seveso-Achtungsabstandsbereichs, auf denen die Errichtung von Übernachtungsräumen zulässig ist, zu erwarten.*

*Im Gewerbegebiet GE wird der Orientierungswert der DIN 18005*

$$OW_{GE,Nacht} = 55 \text{ dB(A)}$$

*um bis zu*

$$\Delta L_{r,Nacht} = + 4 \text{ dB(A)}$$

*überschritten.*

*Im Plangebiet wird u.a. ein Gewerbegebiet planerisch festgesetzt.*

*Die auf den vorgesehenen Teilflächen auftretenden Geräuscheinwirkungen sind als Zusatzbelastung einzustufen. Um eine Verträglichkeit der künftigen gewerblichen Nutzungen mit den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung zu erreichen, wird für die vorgesehenen Nutzungen eine Geräuschkontingentierung durchgeführt. In Abhängigkeit der Abstände zu vorhandenen und vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen in den benachbarten Gebieten werden Kontingente festgelegt. Es wird empfohlen, für die Teilflächen Emissionskontingente von*

$$L_{EK, tags/nachts} = 60...62 / 45...47 \text{ dB(A)/m}^2$$

*festzusetzen. Die Emissionskontingente sowie die Lage der Sektoren sind im Bebauungsplan festzusetzen.*

*Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden nach DIN 4109 verschiedene „maßgebliche Außenlärmpegel“ zu Grunde gelegt.*

*Im Ergebnis werden maßgebliche Außenlärmpegel im Bereich von*

$$L_{a, Tag} = 69 \dots 71 \text{ dB}$$

*innerhalb der Baugrenzen ermittelt. Hieraus resultieren bei Übernachtungsräumen entsprechend DIN 4109-1:2018-01 Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile im Bereich von*

$$R'_{w,ges, Tag} = 39 \dots 41 \text{ dB}$$

*und in Büroräumen im Bereich von*

$$R'_{w,ges, Nacht} = 34 \dots 36 \text{ dB.}$$

*Durch geeignete Außenbauteile (Außenwände, Fenster und Türen, Rollladenkästen, Lüfter und sonstige Einrichtungen) ist sicherzustellen, dass das jeweils erforderliche resultierende Schalldämm-Maß des Außenbauteils eingehalten wird.“*

Die Geräuschkontingentierung und die passiven Lärmschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Die genauen Auswirkungen auf vorhandene Kulturgüter können erst nach den erfolgten Untersuchungen genau eingestuft werden. Nach der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen ist im Plangebiet jedoch mit Bodendenkmälern aus der Jungsteinzeit, der Spätbronzezeit, der vorrömischen alten Zeit, der römischen Kaiserzeit und des Frühmittelalters sowie einer römischen Befestigungsanlage zu rechnen.

Insgesamt werden die Auswirkungen des Plangebietes auf das Schutzgut „Mensch / Kulturgüter“ als „mittel“ eingestuft.

Schutzgut	Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Mensch / Kulturgüter	mittel

## 4.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehend von zukünftigen Gewerbebetrieben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind durch die getroffenen Festsetzungen bzw. Einschränkungen nicht zu erwarten.

Zu berücksichtigen ist jedoch die Seveso-Problematik ausgehend von dem im Süden vorhandenen Großtanklager für die Lagerung und den Umschlag von Mineralölprodukten wie Ottokraftstoff, Dieselmotorkraftstoff, Heizöl el (extraleicht), Flugturbinenkraftstoff und Ethanol. Solche Betriebsbereiche unterliegen der Störfallverordnung, die die Information der Öffentlichkeit und das richtige Verhalten in Gefahrensituationen vorschreibt.

In diesem Zusammenhang ist die aktuelle Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18 EU), die am 13.08.2012 in Kraft trat, zu beachten.

Entsprechend der Richtlinie ist das südlich des Geltungsbereiches vorhandene Tanklager als Störfallbetrieb einzuordnen, für den ein potenzieller Achtungsabstand von 200 m ausgewiesen ist, dessen nordwestlicher Bereich das Plangebiet teilweise überlagert.

In diesem Achtungs- bzw. Sicherheitsabstand von 200 m sind dabei publikumsintensive Nutzungen, wie Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, öffentliche Einrichtungen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, aber auch Vergnügungsstätten sowie vergleichbare Einrichtungen mit Publikumsverkehr grundsätzlich unzulässig. Auch schutzbedürftige Nutzungen wie Wohnungen dürfen nicht errichtet werden.

Der Sicherheitsabstand wurde im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt und übernommen. Die getroffenen Festsetzungen schließen publikumsintensive Nutzungen im Achtungsabstand aus.

## 4.3 Vermeidung von Emissionen

Bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung mit entsprechend geprüften Baustellenfahrzeugen können erhebliche baubedingte Emissionen weitgehend vermieden werden.

Zur Sicherung der Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende setzt der Bebauungsplan fest, dass auf mindestens 50 % der dafür nutzbaren Dachflächen Anlagen zur Solarnutzung zu errichten sind. Nutzbare Dachflächen bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden (siehe auch nachfolgenden Pkt. 4.6).

## 4.4 Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Niederschlagswässern

Die Abwasserversorgung wird durch Anschluss an die Kanalnetze des Abwasserverbandes bzw. der Stadtwerke Flörsheim am Main sichergestellt. Das

Schmutzwasser wird der südwestlich des Plangebietes gelegenen Kläranlage Flörsheim zugeführt, die derzeit auf der Fläche des nördlich davon benachbarten ehemaligen Bauhofs erweitert wird. Die entsprechenden Nachweise werden im Rahmen der Genehmigungsverfahren erbracht.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu bewirtschaften. Es kann über Zisternen gesammelt und verwertet oder zur Versickerung gebracht werden. Darüber hinaus sollen die anfallenden Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen über ein Oberflächenwasserkanal gesammelt und zentral im Süden des Plangebietes versickert werden. Für die Fuß- und Radwege ist alternativ auch die Versickerung in angrenzende Grünflächen möglich.

#### **4.5 Auswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete**

##### **4.5.1 Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten**

Im Teilplan A und B befinden sich Flächen, die als Überschwemmungsgebiet (HQ100) festgesetzt sind. Darüber hinaus befinden sich innerhalb des Teilplanes A und B Bereiche, die in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegen. Beide Flächen werden durch die hier getroffenen Festsetzungen zur Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen nicht beeinträchtigt.

##### **4.5.2 Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 5916-301 „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“**

Das FFH-Gebiet Nr. 5916-301 „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“ liegt in einem Abstand von ca. 50 m nordwestlich bzw. westlich des Teilplanes A. Nach § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung und Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Planungen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen.

Diesbezüglich wurde für den vorliegenden Bebauungsplan eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (siehe Anlage der Begründung). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der geplanten Gebietskategorie, die ausschließlich die Festsetzung eines Gewerbegebietes vorsieht und kein Industriegebiet ermöglicht und unter Berücksichtigung des bereits umgesetzten „Gewerbegebietes West V.1“ keine Flächeninanspruchnahmen und Vegetationsbeeinträchtigungen von Lebensräumen nach Anhang I FFH-Richtlinie, insbesondere auf die in den Entwicklungszielen aufgeführten submediterranen Halbtrockenrasen, den mageren Flachland-Mähwiesen sowie Auwäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*, zu erwarten sind. Darüber hinaus sind auch keine Beeinträchtigungen auf die in der FFH-Gebietsverordnung aufgeführten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie (Gruppe und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) zu erwarten.

Diese Einschätzung wurde sowohl für die Bauphase als auch für die vollständige betriebsbedingte Nutzung des geplanten „Gewerbegebietes West V.2“ als auch unter Einbeziehung des schon vorhandenen Gewerbegebietes West V.1 getroffen.

Zusammenfassend stellt die FFH-Prognose fest, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 5916-301, hervorgerufen durch die bauleitplanerische Ausweisung des Gewerbegebietes „West V.2“ und unter zu beachtender Summationseffekte aus dem Gewerbegebiet „West V.1“, nicht induziert werden.

#### **4.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien**

Zur Sicherung der Nutzung erneuerbarer Energien sowie bezüglich der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien setzt der Bebauungsplan fest, dass auf mindestens 50 % der dafür nutzbaren Dachflächen Anlagen zur Solarnutzung zu errichten sind.

Darüber hinaus sind bei der Errichtung von Gebäuden die zu beachtenden Standards bezüglich des Energiebedarfs einzuhalten (Gebäudeenergiegesetz 2024).

### **5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

#### **5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet West V.2“ sieht verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor. Zu unterscheiden sind hierbei artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie sonstige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

##### Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (siehe Anlage der Begründung) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, soweit diese entsprechend § 9 Abs. 1 BauGB festsetzungsfähig sind. Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- Beschränkung der Rodungszeiten für Gehölze und Gehölzrückschnitte
- Aktualisierte Nachsuche von Baumhöhlen und Baumhöhlenkontrolle
- Kontrolle vorhandener Gartenhütten vor Beginn der Abrissarbeiten auf Fledermäuse und Vögel
- Regelungen zur Baufeldfreimachung
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen

Bei der Kontrolle dieser Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. Hierzu empfiehlt der Bebauungsplan eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtung einzuberufen.

Hinsichtlich der im Artenschutzgutachten empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lockeffekten wird auf den § 35 HeNatG verwiesen, der Vorgaben zum Schutz von lichtempfindlichen Tier- und Pflanzenarten aufführt.

### Sonstige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan setzt darüber hinaus verschiedene sonstige Maßnahmen fest, die Beeinträchtigungen und negative Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter vermeiden bzw. minimieren. Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- Nachrichtliche Übernahme des Seveso-Achtungsabstandsbereiches sowie Ausschluss verschiedener Nutzungen.
- Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691.
- Festsetzung einer angepassten Grundflächenzahl (GRZ 0,6), um einen schonenden und sparsamen Umgang mit dem Boden zu gewährleisten.
- Festsetzung einer Gebäudehöhe von maximal 20 m, um eine an das Umfeld angepasste Bebauung zu erreichen.
- Festsetzung einer Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf der das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser zurückgehalten und versickert wird.
- Festsetzung zur Nutzung des anfallenden Regenwassers innerhalb der Gewerbeflächen.
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche-Gehölzsukzession im Nordosten des Plangebietes zur Vermeidung von Eingriffen in einen verbuschten Streuobstbestand.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die im Bereich der Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätze und befestigten Flächen die Verwendung heller Beläge festsetzt, um so den Aufheizungseffekt von versiegelten bzw. überbauten Flächen zu minimieren.
- Festsetzung verschiedener Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Fassadenbegrünung und Dachbegrünung zur Gewährleistung einer ausreichenden Ein- und Durchgrünung der geplanten Gewerbeflächen und somit zur Minimierung / Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild.
- Festsetzung eines Mindestabstandes von Zäunen zum Boden von 15 cm, um so die Passierbarkeit von Kleintieren zu ermöglichen.

## 5.2 CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality Measures)

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG setzt der Bebauungsplan entsprechend der durchgeführten Artenschutzprüfung verschiedene CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) fest. Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen, die sicherstellen, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Nistplätze und Lebensräume) während und nach einem Eingriff lückenlos erhalten bleibt, indem sie Lebensräume aufwerten oder Ersatzlebensräume schaffen, bevor der Eingriff beginnt.

Folgende CEF-Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

### Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen

Im Bereich der Teilpläne A und B werden verschiedene Flächen festgesetzt, innerhalb derer an geeigneten Trägerbäumen insgesamt 38 Fledermauskästen sowie 28 Vogelnistkästen dauerhaft zu installieren sind. Bei den Kästen sind verschiedene Typen zu installieren, um ein breites Angebot zu gewährleisten.

Im Vorfeld der Festsetzung wurde durch einen Gutachter kontrolliert, ob sich in dem Bereich der festgesetzten Flächen ausreichend Trägerbäume befinden. Dies wurde durch die entsprechenden Untersuchungen gewährleistet (Luftbild mit Trägerbäumen für Fledermaus- und Nistkästen; siehe Anlage der Begründung).

### Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Blühstreifen

Entsprechend der vorliegenden Artenschutzprüfung ist für den Fasan eine ca. 1.000 m<sup>2</sup> große Maßnahmenfläche als Blühstreifen anzulegen. Hierbei ist die Fläche, soweit nicht bereits vorhanden, umzubereiten und mit einer standortgerechten zertifizierten Regiosaatgutmischung einzusäen. Die Fläche ist im 5-jährigen Turnus erneut umzubereiten und wiederum neu einzusäen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Der Bebauungsplan enthält auch eine Regelung nach § 9 Abs. 2 BauGB. Hier wird festgesetzt, dass die erforderlichen Erschließungsanlagen innerhalb des Teilplanes A erst dann errichtet werden dürfen, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen, also in Teilplan A und B die Maßnahmen auf der „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen“ und in Teilplan C „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Blühwiese“ funktionsfähig hergestellt sind.

Von diesen Maßnahmen sowie den nachfolgend aufgeführten sonstigen Ausgleichsmaßnahmen profitieren auch die im Plangebiet vorkommenden verbreiteten und häufig vorkommenden Arten.

### 5.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Der Bebauungsplan setzt darüber hinaus zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Teilplanes A fest.

Hierbei handelt es sich im Einzelnen um folgende Maßnahmen:

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Obstwiese

Innerhalb der Fläche ist das vorhandene Grünland extensiv zu pflegen und pro 150 m<sup>2</sup> angefangener Fläche mindestens ein hochstämmiger Obstbaum anzupflanzen.

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Extensiv-Wiese

Soweit nicht bereits Bestand, sind die Flächen mit einer standortgerechten zertifizierten Regio-Saatgutmischung einzusäen und als Extensiv-Wiese zu entwickeln. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Zur Pflege sollte eine zweimalige Mahd im Jahr durchgeführt werden, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni, die zweite Mahd nicht vor dem 01. September erfolgen sollte.

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Hochstaudenflur

Die Flächen, die sich südlich des geplanten Gewerbegebietes, zwischen den zukünftigen Gewerbeflächen und dem Fuß- und Radweg befinden, sind mittels einer einmaligen Mahd im Jahr als Hochstaudenfluren zu entwickeln.

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Dachbegrünung

Mindestens 70 % der Dachflächen der festgesetzten Gewerbegebiete sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Bei allen zu begrünenden Dachflächen muss die Vegetationstragschicht eine Schichtstärke von mindestens 8 cm aufweisen.

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Installation von Quartier- und Niststeinen

Innerhalb des Gewerbegebietes G1 sind pro Hauptgebäude je 2 Quartierssteine und je 2 Niststeine in den oberen Gebäudewandbereichen zu installieren.

#### Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche - Verkehrsgrün und innerhalb der Gewerbeflächen G3 und G2 sind geschlossene dreireihige bzw. innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete geschlossene zweireihige Anpflanzungen aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen anzupflanzen.

### Anzupflanzende Einzelbäume

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsgrün sind verschiedenen Einzelbaumanpflanzungen durchzuführen. Im Bereich der Verkehrsgrünflächen sind einheimische und standortgerechte Laubbäume und innerhalb der Verkehrsflächen standortgerechte Laubbäume vorzusehen. Der Bebauungsplan führt hierzu entsprechende Vorschlagslisten auf.

### Fassadenbegrünung

Außenwandflächen, die auf einer Länge ab 10 m und einer Höhe ab 5 m keine oder nur geringfügige Öffnungen oder Glasflächen aufweisen, sind mit kletternden oder schlingenden Pflanzen dauerhaft flächig zu begrünen. Hierzu führt der Bebauungsplan eine entsprechende Vorschlagsliste auf.

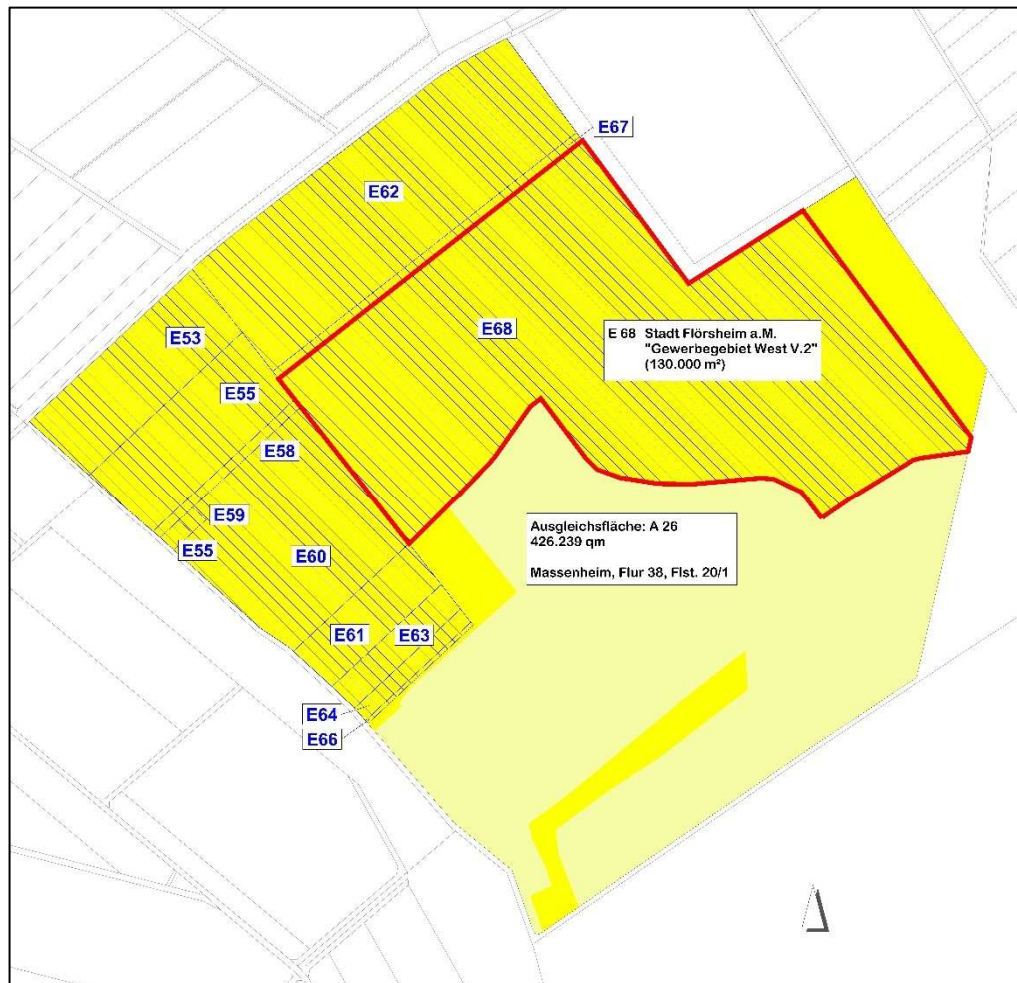
### Grundstücksfreiflächenbegrünung

Der Bebauungsplan setzt fest, dass die nach Abzug der überbauten und befestigten Flächen verbleibenden Freiflächen der Baugrundstücke vollständig als Grünflächen anzulegen und im Bestand zu erhalten sind. Hierbei ist pro angefangener 300 m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen. Die oberflächige Anlage von Splitt-, Kies- und Schotterflächen (sogenannte Schottergärten) ist unzulässig.

## **5.4 Sonstige externe Ausgleichsmaßnahmen**

Zur vollständigen Kompensation der ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft wird eine Ausgleichsmaßnahme des Ökokontos der RMD Rhein-Main-Deponie GmbH herangezogen. Es handelt sich hierbei um die Teilfläche E 68 der anerkannten Ausgleichsmaßnahmen A 26, Zusatzbewertung Steinschmätzerhabitat im Bereich der Rekultivierung der Deponie Wicker (Gemarkung Massenheim, Flur 38, Nr. 20/1; siehe nachfolgende Abbildung). Die entsprechenden vertraglichen Regelungen zwischen der RMD und der Stadt Flörsheim wurden zwischenzeitlich vereinbart.

Es wurden verschiedene strukturierte Bereiche mit Gehölzen, offenen Grasflächen sowie mageren Standorten mit lückigem Bewuchs geschaffen. Darüber hinaus gibt es wertgebende Arten an Vögeln, Insekten sowie Eidechsen und Kröten. Insbesondere ist hier der auf der Roten Liste stehende Steinschmätzer zu nennen. Die den vorliegenden Eingriffen als Ausgleich zugeordnete Maßnahme hat eine Größenordnung von 130.000 m<sup>2</sup> (siehe auch nachfolgenden Pkt. 5.5).



**Abb. 11: Zugeordnete Teilfläche E 68 der Maßnahme A 26 - Rekultivierung Deponie Wicker**  
(Quelle: Biotopwertkonto RMD/MTR, Stand 10.06.2025)

## 5.5 Flächenbilanz nach der Kompensationsverordnung (KV)

Mit Hilfe der als Anlage der Begründung beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die aufgrund der Planung vorbereitenden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, die sich aus der Planung bereits ergeben. Dadurch wird für die bauleitplanerische Abwägung, in der gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind, eine quantifizierbare Grundlage geschaffen.

Unter Berücksichtigung der gesonderten Ermittlung für das Schutzgut „Boden“ (gemäß Anlage 2.2.3 der Kompensationsverordnung) ergibt sich für das Plangebiet ein Biotopwertdefizit von 1.027.433 Wertpunkten.

Zur vollständigen Kompensation dieses Biotopwertdefizites werden Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto der RMD Rhein-Main-Deponie GmbH zugewiesen. Hierbei handelt es sich um die Teilfläche E 68 aus der Ausgleichsmaßnahme A 26 der Rekultivierung Deponie Wicker. Die Ausgleichsfläche, die eine Größe von 130.000 m<sup>2</sup> besitzt, kann das ermittelte Biotopwertdefizit vollständig kompensieren.

Der nicht benötigte Biotopwertüberschuss soll für zukünftige Vorhaben der Stadt Flörsheim verwendet werden.

## **6 Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Die Umweltprüfung dieses Planverfahrens kann auf den Regionalplan Südhessen - Regionaler Flächennutzungsplan 2010, die WebSUP des Regionalverbandes Region Frankfurt Rhein-Main sowie auf Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zurückgreifen.

Wie unter Pkt. 1 aufgelistet, wurden im Rahmen des Planverfahrens umfangreiche Gutachten bzw. Stellungnahmen erarbeitet, deren Inhalte in die Festsetzungen des Bebauungsplanes und die Bewertung der Auswirkungen auf Ebene des Umweltberichtes eingeflossen sind.

Angesichts des klar umrissenen Planungsziels, der übergeordneten Planungsebenen und der erarbeiteten Gutachten wird die Zusammenstellung der Unterlagen als ausreichend angesehen. Besondere Schwierigkeiten sind insofern nicht zu nennen.

### **6.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Kontrolle der Durchführung der festgesetzten Maßnahmen unterliegt der zuständigen Bauaufsichtsbehörde. Diese kann sich zur Durchsetzung von Festsetzungen der bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Instrumentarien bedienen und im Fall von Verstößen bei Vorliegen der weiteren gesetzlichen Voraussetzungen beispielsweise Nutzungsuntersagung, Abrissgebote und Pflanzgebote verfügen.

Hinsichtlich der planungsrechtlichen Festsetzungen zum Artenschutz ist vorgesehen, die Erschließungsarbeiten durch eine Umweltbaubegleitung fachlich zu begleiten. Eine diesbezügliche Empfehlung ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Darüber hinaus ist vorgesehen, dass das in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführte Monitoring (S 03) durchgeführt wird. Hierbei handelt es sich bei den zu installierenden Vogelnist- und Fledermauskästen (Teilplan A und B) um ein 5-jähriges Monitoring, bei dem zugleich eine Reinigung und Wartung der Fledermauskästen sowie der Vogelnistkästen erfolgt. Im Rahmen der Kontrollen wird die Belegung der Kästen anhand der angetroffenen Nester bzw. Fledermausspuren dokumentiert.

Die im Teilplan C festgesetzte CEF-Maßnahme für den Fasan soll ebenfalls durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet werden, bei dem eine gezielte Nachsuche nach Vorkommen der Zielart durchgeführt wird. Insgesamt sind mindestens drei Begehungen während der Brutperiode durchzuführen (Mitte April bis Ende Juni).

Während der Begehungen wird auch überprüft, inwieweit Änderungen hinsichtlich der Wahl der Saatgutmischung notwendig werden.

Für den Eingriffsbereich erfolgt eine jährliche Kontrolle der für die Erschließungsarbeiten beanspruchten und gestörten Flächen bezüglich aufkommender Neophyten (invasive Arten) über einen Zeitraum von 3 Jahren. Hierzu sollen mindestens zwei Begehungstermine (Mai und September) durchgeführt werden. Im Nachweisfall sind die angetroffenen Pflanzen, in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung, mechanisch zu entfernen.

### **6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West V.2“ ist die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes, um die Nachfrage nach Gewerbeflächen in zentraler Lage der Stadt Flörsheim decken zu können. Weiterhin soll das südlich der Bahnlinie vorhandene Gewerbegebiet über den Ausbau der bestehenden Unterführung der Bahnlinie und der Straße „Am Wickerbach“ mit neuer Anbindung an die Landesstraße L 3028 (Hochheimer Straße) besser erschlossen werden, um den Schwerlastverkehr aus dem Ortsteil Keramag/Falkenberg heraus zu verlagern.

Der Bebauungsplan besteht aus den Teilplänen A, B und C. Der Teilplan A enthält neben den Festsetzungen für Gewerbegebiete auch die erforderlichen Erschließungsflächen sowie angelagerte Ausgleichsflächen und -maßnahmen. Die Teilpläne B und C dienen ausschließlich der Festlegung artenschutzrechtlicher Maßnahmen.

Gemäß § 2a BauGB hat der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplanes die Aufgabe, die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Strukturiert nach Schutzgütern wird der vorhandene Zustand aufgezeigt und die sich derzeit abzeichnenden Umweltauswirkungen des Vorhabens dargelegt und bewertet. Gleichzeitig erfolgt eine Gegenüberstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und der auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Ziel des Umweltschutzes sind die Vermeidung, Minimierung sowie der Ausgleich der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden, die Vermeidung von Verunreinigung oder von nachteiligen Veränderungen des Grundwassers, die Beachtung des Wasserschutzes sowie die Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftschadstoffe und Lärmemissionen.

In nachfolgender Übersichtstabelle wird die Bedeutung der betrachteten Schutzgüter - bezogen auf die örtliche Situation - im Verhältnis zu den vorbereiteten Beeinträchtigungen/Auswirkungen durch die Planung zusammenfassend dargestellt.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzgutes		Beeinträchtigung/Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung
Fläche	hoch		hoch
Boden	gering bis	mittel	mittel
Wasser	gering bis	mittel	gering
Klima/Luft	hoch		mittel
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	mittel		mittel
Landschaft / Landschaftsbild	mittel		mittel
Mensch / Kulturgüter	hoch		mittel

**Abb. 12: Gesamtdarstellung der Schutzgutbewertung**  
 Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Betrachtung dieser Gesamtdarstellung zeigt sich, dass mit „hohen“ Beeinträchtigungen / Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ zu rechnen ist. Diese Prognose resultiert in erster Linie aus der Größe des Gesamtgebietes, wodurch eine hohe Versiegelung / Befestigung ermöglicht wird. Dieser Flächenverlust ist nicht ausgleichbar.

Bei den verbleibenden Schutzgütern ist mit „mittleren“ bzw. „geringen“ Beeinträchtigungen / Auswirkungen zu rechnen. Trotz teilweise hoher Bedeutung der Schutzgüter können durch die Vielzahl festgesetzter Kompensationsmaßnahmen die zu erwartenden Beeinträchtigungen / Auswirkungen minimiert bzw. ausgeglichen werden. So setzt der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Gewerbeflächen fest. Hier sind innerhalb der Gewerbeflächen insbesondere die Dachbegrünung, die Fassadenbegrünung und die sonstigen Gehölzanzpflanzungen zu nennen. Angrenzend an das Gewerbegebiet sind im Westen und Süden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Obstwiese, Gehölzanzpflanzungen, Einzelbaumanpflanzungen, Extensiv-Wiesen sowie Hochstaudenfluren).

Eine vollständige Kompensation wird durch die Heranziehung von Maßnahmen des Ökokontos der RMD (Rhein-Main-Deponie GmbH) gewährleistet.

Durch Festsetzungen verschiedener artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere den CEF-Maßnahmen innerhalb der Teilpläne A, B und C (Installation von Vogelnist- und Fledermauskästen sowie die Anlage eines Blühstreifens), können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf angrenzende Schutzgebiete (Überschwemmungsgebiet HQ100, Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie Fauna- Flora-Habitat-Gebiet Nr. 5916-301 „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“) sind durch das geplante Gewerbegebiet nicht zu erwarten.

#### 6.4 Referenzliste

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010  
Regierungspräsidium Darmstadt, Regionalverband FrankfurtRheinMain

WebSUB  
Regionalverband Frankfurt Rhein-Main

Geofachanwendungen (WebGIS)  
Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

Hessische Kompensationsverordnung 2018 (KV)  
Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz

Topographische Karte 1:25.000  
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

sowie die unter Punkt Nr. 1 aufgelisteten Planbestandteile und Gutachten