

Stadt Reichelsheim, Stadtteil Weckesheim

Begründung

Bebauungsplan Nr. 6.13

„Am heiligen Stein – Teil B“ - 2. Bauabschnitt

Satzung

Planstand: 10.10.2023

Projektnummer: 206419

Projektleitung: M. Wolf (Stadtplaner AKH/SRL)

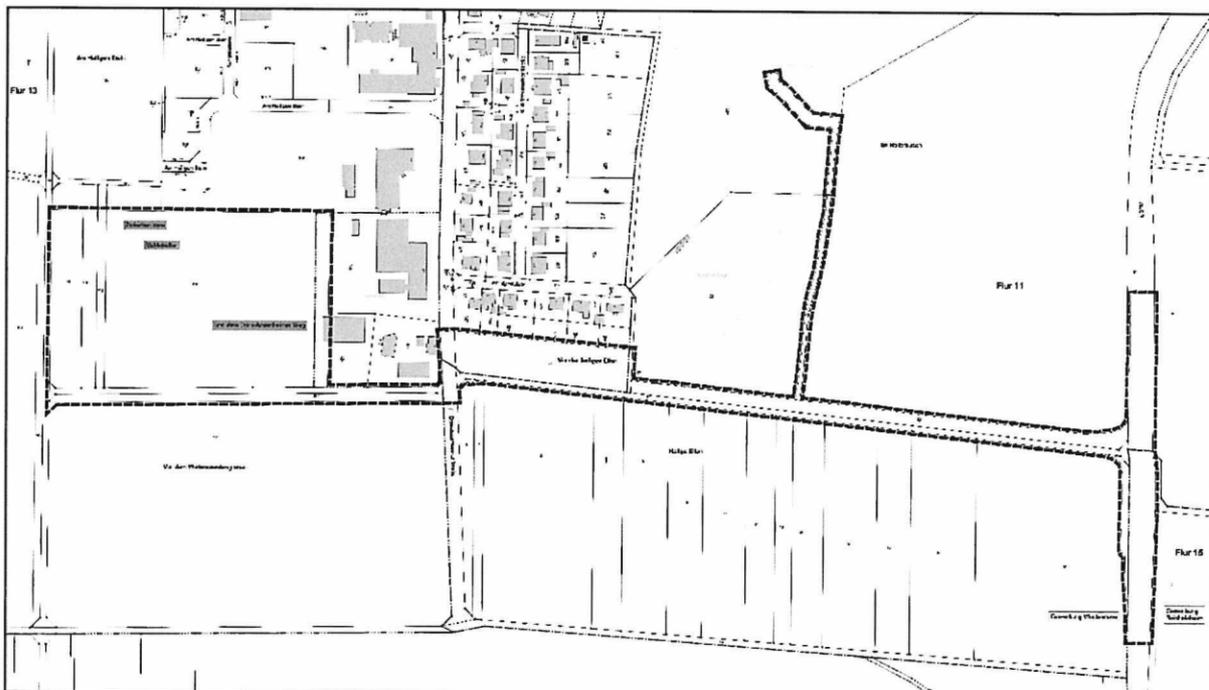
Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Planerfordernis und -ziel.....	4
1.2	Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3	Regionalplanung / Vorbereitende Bauleitplanung	5
1.4	Verbindliche Bauleitplanung	6
1.5	Innenentwicklung und Bodenschutz.....	7
1.6	Verfahrensart und -stand.....	9
2	Städtebauliche Konzeption	9
3	Verkehrliche Erschließung und Anbindung	11
3.1	Anlagen für den ruhenden motorisierten Individualverkehr.....	11
3.2	Fußgänger, Radfahrer und Belange des öffentlichen Personennahverkehrs.....	12
4	Inhalt und Festsetzungen	12
4.1	Art der baulichen Nutzung	12
4.1.1	Eingeschränktes Gewerbegebiet	12
4.1.2	Öffentliche Grünfläche	14
4.2	Maß der baulichen Nutzung	15
4.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche.....	16
4.4	Eingriffsminimierende Maßnahmen (BauGB).....	17
4.5	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S. des BImSchG	18
5	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	19
6	Wasserrechtliche Festsetzung	20
7	Berücksichtigung umweltschützender Belange	20
7.1	Umweltprüfung und Umweltbericht	20
7.2	Eingriffs- und Ausgleichsplanung	21
7.3	Artenschutzrechtliche Belange	21
7.4	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich	21
8	Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	23
8.1	Überschwemmungsgebiet.....	23
8.2	Wasserversorgung und Grundwasserschutz	24
8.3	Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	26
8.4	Abwasserbeseitigung	26
8.5	Abflussregelung.....	27
8.6	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft	28
9	Erneuerbare Energien und Energieeinsparung	28
10	Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz, Bergbau	29

11	Kampfmittel.....	32
12	Immissionsschutz	32
13	Denkmalschutz	33
14	Sonstige technische Infrastruktur.....	34
15	Brandschutz.....	36
16	Bodenordnung.....	36
17	Flächenbilanz.....	36
18	Anlagen und Gutachten.....	38

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

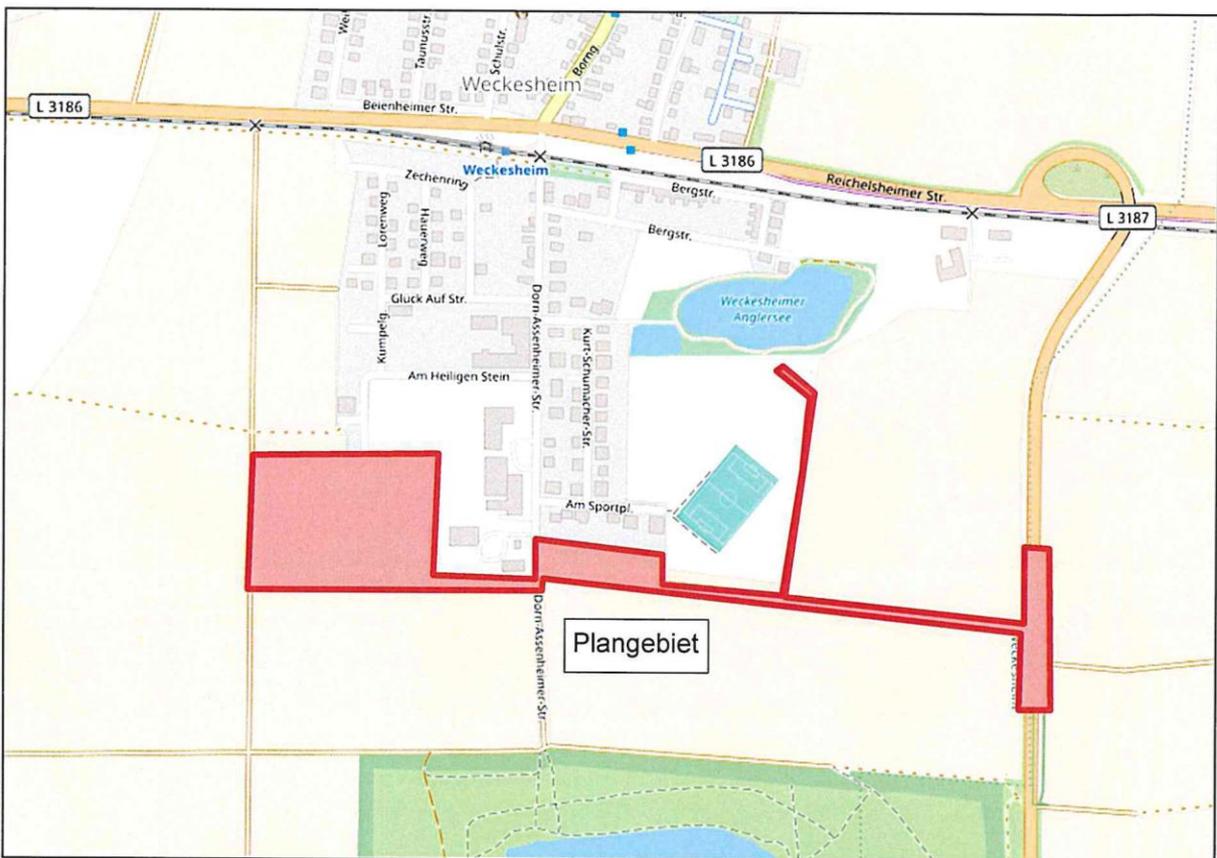
1 Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reichelsheim hat gemäß § 2 Abs.1 BauGB am 16.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.6.13 „Am heiligen Stein – Teil B“ - 2. Bauabschnitt im Stadtteil Weckesheim beschlossen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Umsetzung des zweiten Bauabschnittes des Gesamtkonzeptes für die Erweiterung des Stadtteils Weckesheim im Bereich „Am heiligen Stein“. Es erfolgt die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO (Baunutzungsverordnung) im Westen des Geltungsbereiches sowie im Bereich südlich der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Am Sportplatz“ und östlich der Dorn-Assenheimer Straße die Ausweisung eines Parkplatzes zur Entlastung der Parkplatzsituation am Sportplatz. Darüber hinaus ist die Schaffung von Bauplanungsrecht für eine Erschließungsstraße, einer Verbindungsspanne zwischen der Dorn-Assenheimer-Straße und der Landesstraße L 3187, im Osten des Plangebietes vorgesehen.

Abb. 2: Lage des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 08.02.2020), bearbeitet, genordet, ohne Maßstab

Für die Entwässerung der Verbindungsspanne wurde der Geltungsbereich nach Norden um eine Versickerungsmulde erweitert. Die Belange von Natur und Landschaft sind gemäß §1a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung zu behandeln. Es werden grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren. Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt über externe Ausgleichflächen.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Weckesheim, in der Flur 2, die Flurstücke 81/17 tlw. und 84/6 tlw., in der Flur 4, das Flurstück: 83, 107/1 tlw., in der Flur 11, die Flurstücke: 6 tlw., 7 tlw., 18 tlw., 20 tlw., 21, 22 tlw., 27/1 tlw., 27/2 tlw., 36/1 tlw., 37 tlw., in der Flur 13, die Flurstücke: 111 tlw., 112 tlw., 113 tlw., 116, 117 tlw. und 147 tlw. und in der Gemarkung Reichelsheim Flur 15, das Flurstück: 33 tlw. Außerdem betroffen, durch Ausgleichsmaßnahmen sind in der Gemarkung Reichelsheim, in der Flur 2, die Flurstücke 369 tlw. und 374. Der Geltungsbereich weist, ohne Ausgleichsflächen, eine Größe von 5,5 ha auf.

Der westliche Teilbereich des geplanten Eingeschränkten Gewerbegebietes weist eine nahezu ebene Fläche auf, die von einer landwirtschaftlichen Ackernutzung geprägt ist. Im Südosten grenzen gewerbliche Nutzungen einer Altwagenverwertung (Fa. Schneider), ein Maschinenbauunternehmen und einem Standort der Reichelsheimer Werkstätten (Behindertenhilfe Wetteraukreis) an. Südlich und westlich des Teilbereiches verlaufen landwirtschaftliche Wege und darüber hinaus befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen im Anschluss. Im Norden grenzt der Teilbereich an den 1. Bauabschnitt (Sondergebiet, Mischgebiet) und den 3. Bauabschnitt (Mischgebiet) des Bebauungsplanes Nr. 6.13 „Am heiligen Stein – Teil B“.

Der Teilbereich des geplanten Parkplatzes befindet sich südlich der Wohnbebauung an der Straße „Am Sportplatz“ und östlich der Dorn-Assenheimer Straße. Neben einem Parkplatz ist die Ausweisung einer Grünfläche sowie weiteren Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Im Süden verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, der zu einer Erschließungsstraße ausgebaut und als Verkehrsspanne zwischen der Dorn-Assenheimer Straße und der L 3187 genutzt werden soll. Die Fläche, die für den geplanten Parkplatz vorgesehen ist unterliegt einer landwirtschaftlichen Ackernutzung. Nördlich grenzen Hausgärten der bestehenden Wohnbebauung an. Im Osten grenzen Gehölze und landwirtschaftliche Ackernutzungen, wie auch im Süden, an. Im Westen befindet sich die Firma Schneider (Altwagenverwertung).

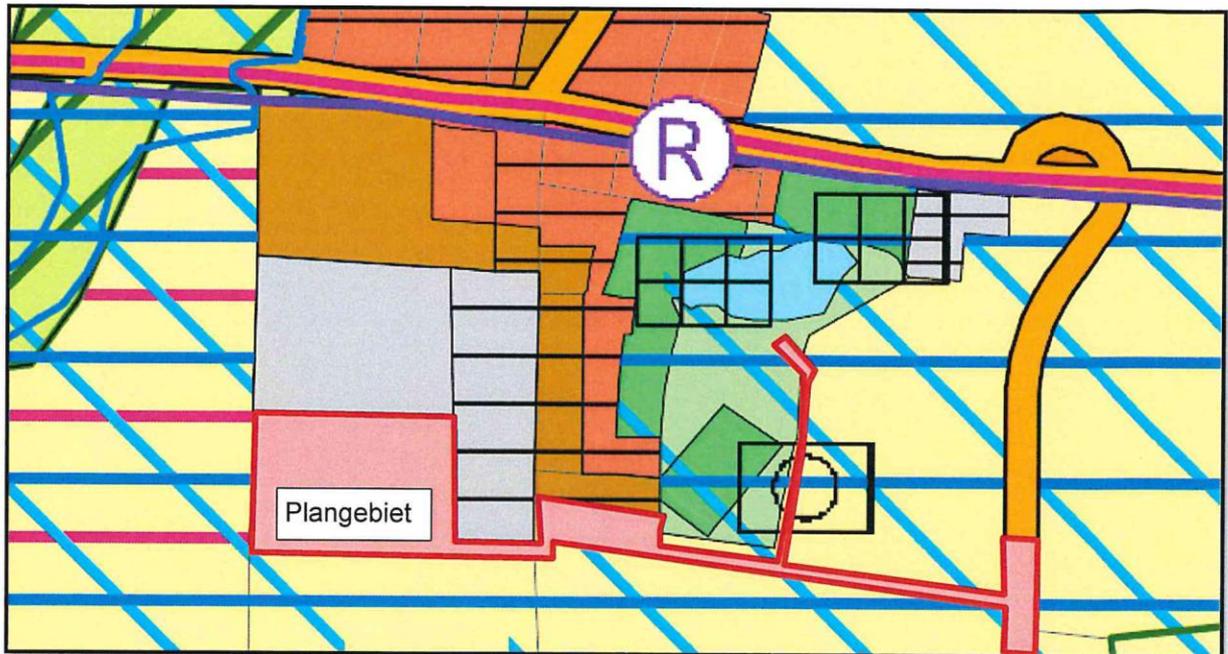
Die geplante Erschließungsstraße (Verkehrsspanne) verläuft ausgehend von der Dorn-Assenheimer Straße im Westen über einen bestehenden landwirtschaftlichen Weg nach Osten zur L 3187. Der bestehende landwirtschaftliche Weg dient der Erschließung der nördlichen und südlichen landwirtschaftlichen Flächen. Mit dem Ausbau des Weges zu der Verbindungsspanne bleibt die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen bestehen.

1.3 Regionalplanung / Vorbereitende Bauleitplanung

Das Plangebiet ist im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) bereits als gewerbliche Baufläche geplant dargestellt. Die Zuwegung, Verbindung, zur L3187 befindet sich im Vorranggebiet für Landwirtschaft. Außerdem befindet sich das Plangebiet im Bereich der Zufahrtsstraße im Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz und für besondere Klimafunktionen. Die für die Entwässerung der Verbindungsspanne erforderliche Versickerungsmulde befindet sich nördlich der Verbindungsspanne, zwischen dem Sportplatz und dem Anglerteich. Aufgrund der Kleinflächigkeit wird davon ausgegangen, dass diese auf Ebene der Regionalplanung nicht relevant ist.

Da das Gebiet aber bereits größtenteils als gewerbliche Baufläche geplant dargestellt ist, ist der Bebauungsplan somit an die Ziele der Raumordnung gemäß §1 Abs. 4 BauGB angepasst. Dies hat der Regionalverband FrankfurtRheinMain in seiner Stellungnahme vom 05.08.2020 bestätigt.

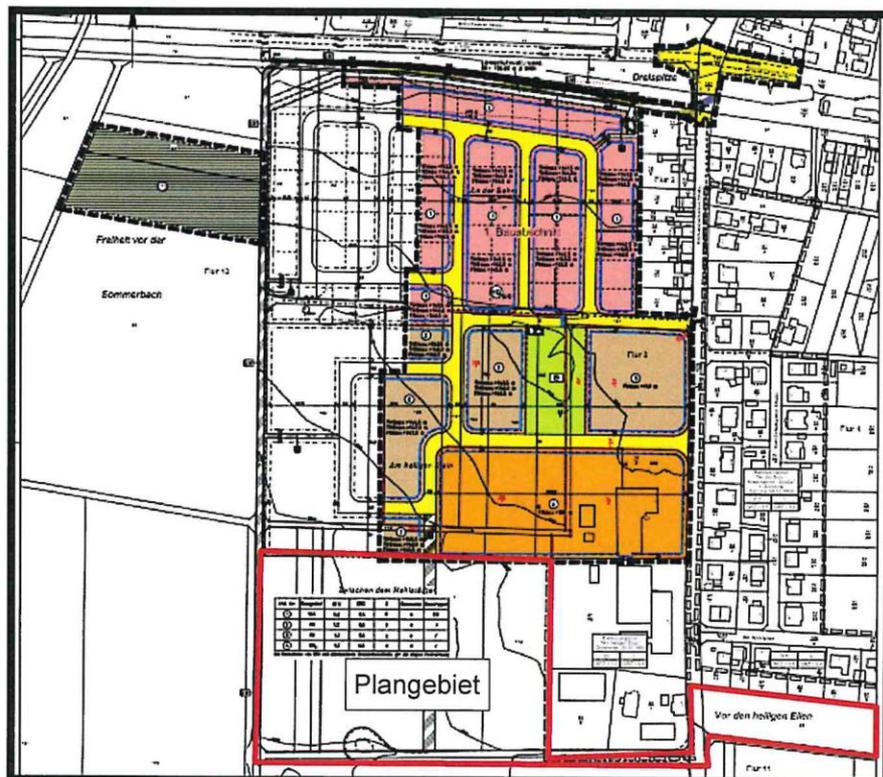
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan mit Plangebiet



1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Es gibt bereits einen 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans 6.13 „Am heiligen Stein“ – Teil B, welcher nördlich an das Plangebiet angrenzt und im Jahr 2018 rechtskräftig wurde.

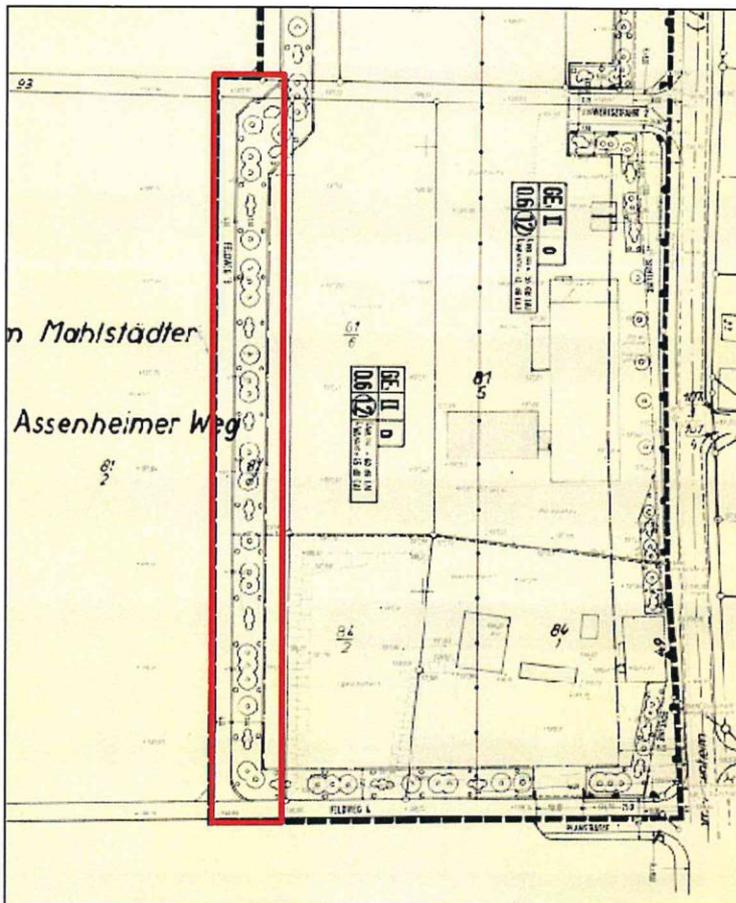
Abb. 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am heiligen Stein – Teil B“ – 1. Bauabschnitt



In diesem ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Behindertenhilfe, ein Mischgebiet und ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der vorliegende 2. Bauabschnitt bildet die südliche Erweiterung des Baugebiets am „heiligen Stein“.

Darüber hinaus greift der vorliegende 2. Bauabschnitt in den rechtskräftigen Bebauungsplan „Am heiligen Stein“ aus dem Jahr 1985 ein, der östlich des geplanten Eingeschränkten Gewerbegebietes angrenzt. Der Bebauungsplan weist eine Grundflächenzahl von 0,6, eine Geschossflächenzahl von 1,2 bei max. zwei Vollgeschossen und einer offenen Bauweise aus.

Abb. 5: Ausschnitt Bebauungsplan „Am heiligen Stein“



In Abbildung 5 ist der Bereich markiert, der durch den vorliegenden 2. Bauabschnitt geändert wird.

Das Ziel der Überplanung ist der Entfall der Anpflanzungsfläche, die bisher lediglich im südlichen Bereich umgesetzt worden ist, um Erweiterungsmöglichkeiten der bestehenden angrenzenden Firmen zu schaffen.

1.5 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein 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 etwa 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.

In die Betrachtung von möglichen Standortalternativen für gewerbliche Bauflächen wurden unbebaute Flächen sowie Gebäudeleerstände miteinbezogen. Zurzeit gibt es im Stadtgebiet von Reichelsheim lediglich einen geringen Gebäudeleerstand. Wobei es sich um kleinere Gewerbeeinheiten innerhalb von Wohn- und Geschäftshäusern handelt. Innerhalb des letzten halben Jahres wurden Nutzungen aufgegeben. Hierfür sind bereits Umnutzungen und Vermietungen geplant.

Flächen in den Ortskernen werden in der Regel zu Wohnbauflächen entwickelt. Bestehende störende Gewerbebetriebe (z.B. Handwerksbetriebe) in den Ortskernen können sich nicht mehr erweitern, da sie in Konflikt mit der direkt angrenzenden Wohnnutzung kommen.

Ein Beispiel für eine erfolgte Entwicklung im Innenbereich stellt das ehemalige Gelände der Raiffeisen im Bereich des Bahnhofes in Reichelsheim dar. Die alten gewerblichen Gebäude der Raiffeisen wurden abgebrochen und eine landwirtschaftlich genutzte Maschinenhalle umgesiedelt. Die Grundstücke wurden durch eine Straße neu erschlossen und bebaut. An dieser Stelle wurden bisher ein Lebensmittel-discounter und ein Ärztezentrum umgesetzt. Für die beiden noch unbebauten Mischgebietsgrundstücke in der Raiffeisenstraße (1.429 m² und 1.538 m²) wird derzeit die Ausschreibung für die Vermarktung vorbereitet. Die Nachfrage nach den Grundstücken ist sehr hoch.

Ein weiteres Beispiel für eine gewerbliche Entwicklung befindet sich im Stadtteil Beienheim. Hier hat sich eine Autowerkstatt durch die Verlagerung des Standortes von der Ortsmitte an den Ortsrand vergrößert. Dort wurde eine leerstehende Gewerbeimmobilie durch Anbau umgenutzt.

Das Thema Innenentwicklung ist eine permanente Aufgabe innerhalb der Verwaltung. Weiterhin kann als Beispiel für eine bereits erfolgte Innenentwicklung der Abriss von Firmengebäuden einer ehemaligen Zwiebackfabrik in der Weiherstraße in Weckesheim angeführt werden. Auf dem ehemaligen Firmengelände wurden sieben neue Wohnbaugrundstücke entwickelt. Auf ehemaligen landwirtschaftlichen Nebengebäuden im Bereich der Straße Wiesbrück / Falkenstraße plant z.B. derzeit in Weckesheim ein Investor eine größere Wohnbebauung.

Die noch wenigen derzeit unbebauten Gewerbegrundstücke innerhalb des Stadtgebietes von Reichelsheim sind alle in privatem Besitz, sodass die Stadt Reichelsheim keine Handhabe hat. Hierbei handelt es sich um:

- Gewerbegebiet Im Mühlahl, Reichelsheim: 2 nebeneinanderliegende Grundstücke (738 m² und 706 m²). Es handelt sich um eine Erweiterungsfläche für den bestehenden Gewerbebetrieb.
- Gewerbegebiet Im Mühlahl, Reichelsheim: Grundstück (738 m²), wurde aus einem bestehenden Grundstück herausparzelliert, der Grund hierfür ist nicht bekannt.
- Leidhecker Weg: Grundstück 3.661 m². Es wurden mehrere Kaufinteressenten an die Besitzer weitergeleitet; es kam aber nie zum Verkauf des privaten Grundstückes.
- Leidhecker Weg: Grundstück 7.134 m². Das Grundstück wird derzeit bebaut (Bauantrag wird momentan vorbereitet).

Darüber hinaus liegen der Stadt Reichelsheim Anfragen für Gewerbeflächen vor, welche jedoch aufgrund des nachgewiesenen Mangels an verfügbaren Gewerbegrundstücken derzeit nicht bedient werden können. Es handelt sich um Anfragen für die Ansiedelung von Handwerksbetrieben (Standortverlagerung, da die Betriebe vergrößert werden sollen), Errichtung von Gebäuden für Lagerflächen und die Umsiedelung eines Online-Autogebräuchteileverkaufes.

Wie geschildert stehen im Stadtgebiet Reichelsheim keine weiteren Flächen für die Ansiedlung von Gewerbe im hier vorgesehenen Umfang zur Verfügung. Die bestehenden und im RegFNP 2010 vorgesehenen Bereiche sind, bis auf einzelne sich in Privatbesitz befindliche Flächen, bereits gewerblich genutzt. Mit der vorliegenden Planung der Entwicklung eines eingeschränkten Gewerbegebietes folgt die Stadt Reichelsheim der Siedlungsentwicklung, die über den Regionalplan Südhessen/RegFNP 2010 vorgegeben ist.

1.6 Verfahrensart und -stand

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	16.05.2017 Bekanntmachung: 03.07.2020 und 07.08.2020
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	13.07.2020 – 14.08.2020, verlängert bis zum 28.08.2020 Bekanntmachung: 03.07.2020 und 07.08.2020
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 08.07.2020 Frist 14.08.2020
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	07.06.2022 – 22.07.2022 Bekanntmachung: 27.05.2022
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: 31.05.2022 Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	10.10.2023

*Die Bekanntmachungen erfolgen in „Der Stadtkurier“ (amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Reichelsheim).

Der Bebauungsplan (qualifizierter Bebauungsplan) wird im zweistufigen Verfahren mit Umweltprüfung aufgestellt und durchgeführt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs.1 BauGB und der Offenlage gemäß § 3 Abs.2 BauGB waren die Planunterlagen ins Internet eingestellt worden und konnten heruntergeladen werden.

2 Städtebauliche Konzeption

Zur Ausweisung gelangt ein rd. 3 ha großes eingeschränktes Gewerbegebiet, das grundsätzlich die Nachfrage nach Gewerbeflächen in der Stadt Reichelsheim decken soll. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan, der eine gewerbliche Neuansiedlung in diesem Bereich ermöglichen soll.

Doch auch anderen Betriebe des produzierenden, verarbeiten Gewerbes oder Handwerks können sich ansiedeln. Damit auch die östlich angrenzenden Gewerbebetriebe eine Erweiterungsmöglichkeit erhalten wird ein schmaler Streifen am östlichen Rand des Gewerbegebietes mit der lfd. Nr. 2, des

rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am heiligen Stein“ aus dem Jahr 1985 in den Geltungsbereich des vorliegenden 2. Bauabschnittes mit einbezogen. Dafür wird die Baugrenze in diesem Bereich angepasst und eine zuvor vorgesehene, aber lediglich teilweise umgesetzte Ortsrandeingrünung überplant. Durch den Anschluss des 2. Bauabschnittes wird die Ortsrandeingrünung an dieser Stelle nicht mehr benötigt.

Die Ortsrandeingrünung wurde an den neuen westlichen Ortsrand verschoben und festgesetzt, um einen Übergang zur freien Landschaft zu schaffen und die Wirkung der Gebäude in diesem Bereich abzumildern.

Es wurden weitere Festsetzung zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, der Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten, zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Energieeinsparung aufgenommen. Hierzu zählt die Festlegung einer funktionalen Außenbeleuchtung innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes, die die Verwendung bestimmter Leuchtmittel festsetzt.

Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über das Regenrückhaltebecken, das bereits im 1. Bauabschnitt ausreichend groß dimensioniert wurde, um das Niederschlagswasser des 2. und 3. Bauabschnittes ebenfalls aufnehmen zu können.

Die Konzeption des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes sieht eine Unterteilung in zwei Baufelder, östlich und westlich der Erschließungsstraße mit Wendeanlage, vor. Dabei erfolgt die Unterteilung in Hinblick auf die festgesetzte max. zulässige Höhe der Gebäude sowie aus schalltechnischen Gründen. Hierzu erfolgt in der Plankarte die Darstellung eines rot schraffierten Bereiches, im südöstlichen Bereich des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes. Zum Schutz vor ausgehenden Schallemissionen der Firma Schneider sind in diesem Bereich für schutzbedürftige Räume (im Sinne der DIN 4109) keine offenbare Fenster in Richtung Osten zulässig. Auch die von dem geplanten eingeschränkten Gewerbegebiet ausgehenden Emissionen werden über die Festsetzung von Emissionskontingenten reguliert, zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzungen. Die Emissionskontingente sind der Plankarte entsprechend zu entnehmen. (s. Schalltechnische Untersuchung).

Die gewerblichen Grundstücke lassen sich flexibel für unterschiedliche Größenansprüche zuschneiden und werden über eine Verbreiterung eines bisher landwirtschaftlich genutzten Weges, über eine neu geplante Erschließungsstraße mit Wendehammer, effizient erschlossen. Es werden öffentliche Straßenverkehrsflächen ausgewiesen, die Straßenraumaufteilung erfolgt auf Ebene der Erschließungsplanung. Der westliche Teil des bestehenden landwirtschaftlichen Weges, der nicht für den Ausbau der Erschließungsstraße vorgesehen ist, bleibt für die Erreichbarkeit der westlich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten, wird jedoch um 5 m nach Süden verschoben. Eine fußläufige Verbindung wird von der Wendeanlage in Richtung Norden zum 1. Bauabschnitt geschaffen. Die Ausnutzungsziffern des Eingeschränkten Gewerbegebietes sind, um einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten möglichst hoch gewählt, sodass sich die Grundflächenzahl an der Obergrenze des § 17 BauNVO orientiert.

In Folge der Baugebietsentwicklung „Am heiligen Stein“ wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen erwartet, weshalb eine zusätzliche Verbindung an die L 3187 geschaffen werden soll. (s. Verkehrsuntersuchung). Durch die neue Verbindungsspanne zur L 3187 kann das Verkehrsaufkommen direkt über die Landesstraße abgeführt werden, um die angrenzenden Wohnnutzungen zu entlasten und die Erreichbarkeit des Gewerbebestandes zu verbessern. Dafür wird ein bestehender landwirtschaftlicher Weg ausgebaut.

Für die Entwässerung der geplanten Verkehrsspanne über eine Versickerungsmulde wurde der Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes entsprechend nach Norden erweitert.

Darüber hinaus ist im Bereich zwischen der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Am Sportplatz“ und der neuen Verbindungsspanne ein Parkplatz mit rd. 30 Pkw-Stellplätzen geplant.

Nach Norden hin wird der Parkplatz optisch durch einen Erdwall (ca. 1,5m hoch) und über Bepflanzungen eingegrünt. Die verbleibende Fläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün ausgewiesen. Der geplante Parkplatz dient der Entlastung der Parkplatzsituation am Sportplatz.

3 Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Gebiet wird über die Dorn-Assenheimer Straße sowie über eine geplante Verbindungsspanne zur L 3187 erschlossen. Die Konzeption der Verbindungsspanne/-straße sieht eine städtische Straße und einen getrennten landwirtschaftlichen Weg bzw. Radweg vor. Entlang der Straße verläuft ein Entwässerungsgraben, der östlich des Sportplatzes als Verrohrung nach Norden zu einer Versickerungsmulde geführt wird. Im Bereich des neugeplanten Knotenpunktes zur L 3187 wird die Fahrbahn entsprechend umgebaut.

Auf der Grundlage der prognostizierten Verkehrsbelastungen wurde der Knotenpunkt L 3187 / Neue Verbindungsstraße nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) auf seine Leistungsfähigkeit durch die Heinz + Feier GmbH untersucht. Für die beiden Spitzenstunden ergibt sich die Qualitätsstufe A, sodass der Knotenpunkt als leistungsfähig eingestuft werden kann. Für weitere Informationen wird auf die Verkehrsuntersuchung in der Anlage verwiesen.

Über die Landesstraße besteht Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz. In nordöstlicher Richtung besteht über die Autobahnauffahrt Wölfersheim Anschluss an die A 45 und in westlicher Richtung besteht über die L 3186 in rd. 7 km Anschluss an die B 3 und in rd. 15 km Anschluss an die A 5, Richtung Gießen und Frankfurt.

Die innere Erschließung des eingeschränkten Gewerbegebietes erfolgt über einen Wendehammer, der auch ein Wenden von Sattelzügen ermöglicht. Ein Fußweg verbindet den Wendehammer mit dem ersten Bauabschnitt in Richtung Norden. Im Südwesten wird die landwirtschaftliche Wegeverbindung über die Festsetzung eines Landwirtschaftlichen Weges gesichert.

3.1 Anlagen für den ruhenden motorisierten Individualverkehr

Innerhalb des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes ist der öffentliche Straßenraum auf eine Breite von 9,35 m und die südliche Erschließungsstraße mit einem geplanten Parkstreifen auf 11,35 m festgesetzt. Auf den gewerblichen Baugrundstücken sind erforderlichen Stellplätze gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Reichelsheim herzustellen, was durch die textliche Festsetzung 1.4.1, dass innerhalb der überbaubaren und nicht-überbaubaren Grundstücksfläche Garagen / Carports, Stellplätze und Nebenanlagen zulässig sind, grundsätzlich gewährleistet ist. Weiterhin wird über die Festsetzung 1.4.2 für Garagen und Carports festgelegt, dass diese in einem Mindestabstand von 5 m zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen, öffentlichen Fußwegen und landwirtschaftlichen Wegen zu errichten sind.

Um die Versiegelung jedoch zu reduzieren und den Wasserhaushalt zu schonen wird zusätzlich festgesetzt (1.6), dass Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässiger Weise herzustellen sind. Davon ausgenommen sind Betriebe, die mit wassergefährdenden Stoffen arbeiten oder wenn die Betriebssicherheit gefährdet ist.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Kreisausschuss Wetteraukreis, FD Kreisentwicklung (18.07.2022)

Zur Erschließung des Gebietes ist eine Anbindung an die L 3187 geplant. Die auf der Ostseite der L 3187 befindliche Gehölzstruktur ist bei den notwendigen Arbeiten unbedingt zu erhalten, um Beeinträchtigungen (z.B. durch Autoscheinwerfer) im ca. 100m weiter östlich beginnenden Vogelschutzgebiet Wetterau zu vermeiden und auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichten zu können.

3.2 Fußgänger, Radfahrer und Belange des öffentlichen Personennahverkehrs

Das Gebiet ist direkt an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die Bahn verläuft nördlich des ersten und dritten Bauabschnitts. Der Haltepunkt Weckesheim befindet sich nördlich des ersten Bauabschnitts und ist fußläufig erreichbar. Hier besteht Anschluss an den Regionalverkehr.

Das Plangebiet ist zu Fuß und mit dem Fahrrad zu erreichen. Es ist ein Fußweg von dem Wendehammer nach Norden, im Anschluss an das Baugebietes 1. Bauabschnittes geplant. Über die neu geplante Verbindungsspanne und einem geplanten Überweg der L 3187 und weiteren landwirtschaftlichen Wegen besteht mit dem Fahrrad nach Osten eine Verbindung zum Stadtteil Reichelsheim. Vom Plangebiet nach Westen, über landwirtschaftliche Wege besteht zudem eine Verbindung zum Stadtteil Beienheim.

4 Inhalt und Festsetzungen

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. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

4.1.1 Eingeschränktes Gewerbegebiet

Im Plangebiet wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) im Sinne § 8 BauNVO ausgewiesen, das vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dient.

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude.
- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.
- Vergnügungsstätten.

Gemäß der textlichen Festsetzung 1.1.1.1 ist die Einrichtung von Verkaufsflächen in den eingeschränkten Gewerbegebieten nur für die Selbstvermarktung von in diesen Gebieten produzierenden und weiterverarbeitenden Gewerbe- und Handwerksbetrieben zulässig, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil (max. 200 m²) der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt. Ziel ist es die Verkaufsflächen für den Einzelhandel auf ein Minimum zu reduzieren, um im Gebiet keinen dem Gewerbe übergeordneten Einzelhandel zu etablieren.

Die allgemein zulässige Nutzung von Tankstellen ist im vorliegenden Bebauungsplan unzulässig, da einerseits die Lage des Gebietes für eine Tankstelle als ungeeignet eingeschätzt wird, andererseits soll kein durch eine Tankstelle induzierter Besucherverkehr in das Gebiet geleitet werden.

Die Ausnahme des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, d.h. Wohnungen für Bereitschafts- und Aufsichtspersonen sowie den Betriebsinhaber wird eingeschränkt auf maximal eine zulässige Wohnung mit maximal 150 m² Wohnfläche pro Grundstück, wobei die gewerbliche Nutzung mindestens 75% zur Wohnnutzung betragen muss. Zusätzlich gilt im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 1b, dass schutzbedürftige Räume nach Norden und West auszurichten sind. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 2 werden Betriebswohnungen ausgeschlossen. Die Einschränkung soll den Wohnanteil im eingeschränkten Gewerbegebiet regulieren, um eine Umwandlung vom eingeschränkten Gewerbegebiet zum Mischgebiet zu vermeiden.

Die Ausnahme von Anlagen für kirchliche Zwecke, Unterpunkt des § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO, wird nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der durch Anlagen kirchlicher Zwecke induzierte Besucherverkehr soll mit dieser Festsetzung vermieden werden. Konflikte zwischen Gewerbetreibenden und Anhängern von Religionsgemeinschaften sollen mit dieser Festsetzung grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die Ausnahme des § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO d.h. Vergnügungsstätten sowie § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO d.h. Vergnügungsstätten sind unzulässig.

Der **Ausschluss der Vergnügungsstätten** entspricht dem städtebaulichen Ziel, innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine Nutzungen bauplanungsrechtlich vorzubereiten, die der angestrebten städtebaulichen Qualität entgegenstehen oder im Kontext der Lage des Plangebietes insbesondere aufgrund des Platzbedarfs, des Verkehrsaufkommens oder des Emissionspotenzials nicht oder nur bedingt verträglich untergebracht werden können.

Als Vergnügungsstätten in Anlehnung an die einschlägige Literatur¹ und Rechtsprechung werden zunächst gewerbliche Nutzungsarten verstanden, die sich in unterschiedlicher Ausprägung (z.B. Amüsierbetriebe, Diskotheken, Musikclubs, Bars, Spielhallen) unter Ansprache des Spiel-, Geselligkeits- oder Sexualtriebs einer bestimmten gewinnbringenden und vorwiegend freizeitbezogenen Unterhal-

¹ Fickert/Fieseler (2019): Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes, §4a 22 ff, 13. Auflage, Verlag W. Kohlhammer

tung widmen. Hiermit verbunden sind jedoch oftmals städtebauliche Negativwirkungen, zu denen städtebauliche und sonstige Beeinträchtigungen des Orts- und Straßenbildes, etwa durch räumliche Konzentrationen, durch oftmals als aufdringlich empfundene Außenwerbung oder durch bauliche Abschottung und mangelnde Integration mithin durch das optische Erscheinungsbild und die Präsenz im öffentlichen Raum, zählen können. Hierbei ist der sog. Trading-down-Effekt zu nennen, d.h. es kommt zu einem Attraktivitätsverlust des Gebietes mit der Gefahr des Umkippens. Derartige Auswirkungen sollen im Zuge der vorliegenden Planung ausgeschlossen werden.

Von der Definition der Vergnügungsstätten ausgenommen sind Schank- und Speiselokale, in denen nur gelegentlich Tanzveranstaltungen durchgeführt werden. Wenn spätabendliche und nächtliche Tanzveranstaltungen jedoch zum Hauptzweck werden, wird aus der „Schank- und Speisewirtschaft“ planungsrechtlich eine Vergnügungsstätte.

So sind Vergnügungsstätten nicht deshalb mit Schank- und Speisewirtschaften gleichzusetzen, weil dort z.B. nachmittags oder sonst zu bestimmter Zeit Gelegenheit zum Tanzen i.S. eines „Tanz-Cafes“ geboten wird oder einzelne Spiel- und Musikautomaten in Bewegung gesetzt werden können. Auch ein Jugendzentrum, das von einem gemeinnützigen Tätigkeitsverein betrieben wird, in dem regelmäßig an zwei Wochentagen Disko-Abende stattfinden, erfüllt nicht das Merkmal einer Diskothek und stellt deshalb keine Vergnügungsstätte dar. (VGH BW, B.v. 19.10.1998 – 8 S 2192/98 – BauR 1999, 1278). Bei der bauplanungsrechtlichen Abgrenzung eines Gaststättenbetriebes, bzw. einer Schank- und Speisewirtschaft zu einer Vergnügungsstätte kommt es entscheidend darauf an, ob bei wertender Gesamtbetrachtung die Einrichtung von ihrem Gesamterscheinungsbild und ihrer Angebotspalette her den Charakter einer Vergnügungsstätte hat (Hess. VGH, B. v. 222.2012 – 3 A 1112/11.Z – ZB 15.1673 – Rn 5). Eine Schank- und Speisewirtschaft mit regelmäßigen Musikdarbietungen und überörtlichen Einzugsbereich – i.S. einer Diskothek – ist kerngebietstypisch. Ein Gaststättenbetrieb mit täglich wechselnden Unterhaltungsprogrammen, bei denen von Besuchern Eintrittsgeld verlangt wird, als Vergnügungsstätte kommt es nicht auf die vom Betreiber gewählte, möglicherweise zeitgeschmacksbedingte Bezeichnung an (hier: als Mischform aus Restaurant, Bar, Lounge, und Club), sondern auf den tatsächlichen Nutzungsschwerpunkt. Eine Schankwirtschaft dient der Verabreichung von Getränken, dort sind allenfalls gelegentliche Tanz- und Musikveranstaltungen zulässig. Wird der Gaststättenbetrieb durch die Möglichkeit von Tanz (mit-) geprägt, ist er als Vergnügungsstätte einzuordnen. (OVG Schleswig-Holstein, B. v. 05.10.2009, - 1 MB 16/09 – unter Hinweis auf VGH BW, U.v. 18.10.1990 – 5 S 3063/89 – NVwZ-RR 1991, 405; ähnlich auch Sächs. OVG, B.v. 09.12.2009 – 1 B 469/09 – BauR 2010, 946 nur Leits. Zu einer „Partylocation“ mit aktuellen Videoclips und Plasmamaschinen). Der als „Club“ und „Bar“ bezeichneten Gaststätte war nach der vorgesehenen Gästeanzahl, dem Raumangebot und der Konzeption ein weiterer Einzugsbereich zuzuordnen und deshalb ist sie als kerngebietstypische Vergnügungsstätte anzusehen. Auch nach Auffassung des BayVGH in seinem B.v. 04.10.2017, aaO., handelt es sich bei einer Cocktailbar und Lounge bei entsprechenden Musikveranstaltungen bei einer behördlich zugestandenen Besucherzahl von 200 Personen um eine kerngebietstypische Vergnügungsstätte.²

4.1.2 Öffentliche Grünfläche

Es wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün festgesetzt. Bauliche Anlagen sind auf der Fläche nicht zulässig. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün befindet sich auf dem Flurstück 83, in der Flur 4 und ist als Blühstreifen zur Ent-

² Fickert/Fieseler (2019): Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes, §4a 23 ff, 13. Auflage, Verlag W. Kohlhammer

wicklung eines Nahrungshabitats zur allgemeinen Förderung der Avifauna anzulegen. Hierzu ist die Fläche mit artenreichem regionalem Saatgut einzusäen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher die Grundflächenzahl und die Geschossflächenzahl festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes und eine Bauweise.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 1a Nord, Nr. 1a Süd und Nr. 1b die Grundflächenzahl auf das Maß von **GRZ = 0,8** und für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 2 auf **GRZ = 0,6** fest.

Die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO wird für das eingeschränkte Gewerbegebiet somit ausgenutzt. Die Nr. 2 wird in den Geltungsbereich aufgenommen, um den bestehenden Firmen eine Erweiterung zu ermöglichen. Das Maß der baulichen Nutzung für die Nr. 2 wurde aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am heiligen Stein“ aus dem Jahr 1985 für diesen Bereich übernommen, womit den Gewerbetreibenden ein hinreichender Handlungsspielraum erhalten bleibt.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 20 Abs.2 BauNVO für das eingeschränkte Gewerbegebiet mit der Nr. 1a Nord, Nr. 1a Süd und Nr. 1b die Geschossflächenzahl auf ein Maß von **GFZ = 1,6** und für das eingeschränkte Gewerbegebiet lfd. Nr. 2 auf ein Maß von **GFZ = 1,2** fest. Die Geschossflächenzahl ergibt sich vorliegend aus der Grundflächenzahl multipliziert mit der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff wie folgt:

Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein Geschoss im Dachraum und ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mindestens drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Garagengeschosse sind Vollgeschosse, wenn sie im Mittel mehr als 2 m über die Geländeoberfläche hinausragen.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt für das eingeschränkte Gewerbegebiet die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = II** fest, sodass eine für die Lage des Plangebietes sowie auch hinsichtlich der vorhandenen Umgebungsbebauung angemessene Höhenentwicklung erreicht werden kann.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher empfiehlt sich die ergänzende Festsetzung einer Höhenbegrenzung, um zu dokumentieren, dass sich die geplante Bebauung innerhalb des zur Ausweisung gelangenden Gewerbegebiets im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der Lage am Ortseingang verträglich dimensioniert ist.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Oberkante erfolgt für das eingeschränkte Gewerbegebiet entsprechend den Eintragungen in der Plankarte. Dies entspricht einer maximalen Gebäudehöhe von 12,5 m am tiefsten Punkt des Geländes. Für die Nr. 1b und 1a Süd erfolgt die Festlegung einer max. zulässigen Gebäudeoberkante von 150 m über NHN (Normalhöhennull), für die Nr. 1a Nord auf 149 m über NHN und angrenzend zu der festgelegten maximalen Firsthöhe von 148,5 m über NHN des nördlichen Mischgebietes (1. Bauabschnitt). Die festgelegten maximalen Höhen führen zu einer Abstufung in der Höhenbegrenzung. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet lfd. Nr. 2 erfolgt keine Höhenfestsetzung.

Die Oberkante Gebäude wird als Höchstmaß festgesetzt. Als Oberkante Gebäude gilt dabei sowohl der höchstgelegene Abschluss einer Außenwand als auch der entsprechende Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachhaut oder zwischen Dachhaut und Dachhaut zweier unterschiedlich oder gleich geneigter Dachflächen (First). Bei Staffelgeschossen gilt die Oberkante des Daches oder die Attika. Werbeanlagen dürfen die Oberkante der Gebäude nicht überschreiten.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden **Baugrenzen** festgesetzt, die mit dem Hauptgebäude nicht überschritten werden dürfen. Durch die Baugrenzen werden die überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) definiert, innerhalb derer die Gebäude errichtet werden dürfen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind die überbaubaren Grundstücksflächen großzügig dimensioniert, sodass den Bauherrn bei der Anordnung der Gebäude eine gewisse Entscheidungsfreiheit gewährt wird. Hinsichtlich der Stellung der Gebäude wird jedoch empfohlen, die Firstrichtung so zu wählen, dass bei Bedarf auch nachträglich auf den Dächern Solar- und Fotovoltaikanlagen angebracht werden können.

Im Bebauungsplan wird eine **abweichende Bauweise** unter der Maßgabe, dass Gebäude eine Länge von 50 m überschreiten dürfen, festgesetzt. In Relation zu den Grundstückstiefen ermöglicht die Festsetzung eine Flexibilität für die Ansiedlung und die Ausrichtung gewerblicher Gebäude.

Gemäß den textlichen Festsetzungen dürfen **Stellplätze**, Garagen, Carports und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche angeordnet werden. Weiterhin müssen Garagen, Carports und Nebenanlagen einen Mindestabstand von 5 m zu Straßenverkehrsflächen, öffentlichen Fußwegen und landwirtschaftlichen Wegen einhalten, um den Straßenraum optisch nicht einzuschränken.

Darüber hinaus sind Stellplätze mit geeigneten Bäumen und Sträuchern anzupflanzen. Für je acht Stellplätze ist ein standortgeeigneter oder klimaresilienter Baum (Stammumfang mindestens 10 cm,

gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen. Pflanzflächen zwischen Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen.

Auch Restriktion zu den Zufahrten sind im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet dürfen je Grundstück max. drei Stellplätze direkt von der Straße aus angefahren werden. Ab vier Stellplätzen im/in den straßenseitigen Bereich/en sind diese so anzuordnen, dass sie nur über eine gemeinschaftliche Zufahrt angefahren werden können, die Zufahrtsbreite darf dabei 6 m nicht überschreiten. Stellplätze in Längsaufstellung sind nur zulässig, wenn sie nicht unmittelbar von der Straße her anfahrbar sind. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 1b und Nr. 2 sind je Grundstück max. eine Zufahrt zur südlichen Erschließungsstraße zulässig. Die Zufahrtsbreite darf dabei 6 m nicht überschreiten. Stellplätze, die über eine (gemeinschaftliche) Zufahrt anzufahren sind, sind mit einem Mindestabstand von 0,5 m zur Straße anzuordnen. Der Abstandstreifen ist zu begrünen.

Es soll verhindert werden, dass entlang der kompletten Grundstücksbreite Stellplätze angeordnet werden und damit das Abstellen von Pkw im öffentlichen Straßenraum unmöglich machen.

Die öffentliche Straßenverkehrsfläche mit dem geplanten Parkstreifen, im südlichen Bereich des Plangebietes, soll in ihrer Funktion erhalten bleiben und Nutzungskonflikte sollen vermieden werden. Um z.B. Besuchern die Möglichkeit zu geben, ausreichend Abstellmöglichkeiten für ihren Pkw im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung stellen zu können. Gleichzeitig wird auf die Stellplatzsatzung der Stadt Reichelsheim verwiesen.

4.4 Eingriffsminimierende Maßnahmen (BauGB)

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Der Bebauungsplan setzt eingriffsminimierende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest.

Innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes sind Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen i. S. v. untergeordneten Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Dies dient dem Schutz des Grundwassers, da eine Versickerung von Niederschlagswasser gewährleistet bleibt. Als Ausnahme gilt: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine **wasserdurchlässige Befestigung** der Fläche nicht möglich ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden. Dies kann der Fall sein, wenn mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird oder eine Befahrung der Flächen mit Flurförderzeugen erforderlich ist.

Anpflanzungen auf öffentlichen Flächen sind mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Gehölzen oder klimaresilienten Bäumen der Artenliste „Klimaresiliente Bäume“ vorzunehmen. Eine Auswahl findet sich in der Artenliste. Diese kann jedoch erweitert werden und bildet lediglich eine Empfehlung.

Außerdem werden Anpflanzungsflächen auf den Baugrundstücken gemäß Zeichenerklärung der Plankarte festgesetzt. Es ist ein Gehölzstreifen aus gebietstypischen, möglichst klimaresilienten Sträuchern anzulegen und zu unterhalten. Für Bäume und Sträucher sind entsprechend große Pflanzlöcher vorzusehen. Die Pflanzscheiben der Bäume sind mit Regiosaatgut oder vergleichbaren Pflanzen zu begrünen und pflegen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen. Empfehlungen siehe Artenliste.

Durch die Festsetzung 2.3 wird die **Gestaltung der Grundstücksfreiflächen** geregelt, um ein Mindestmaß an Grünflächen im Plangebiet vorzugeben und die Versickerung von Niederschlagswasser zu begünstigen. Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5 m² sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.

4.5 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S. des BImSchG

In den Bebauungsplan werden **Schallschutzmaßnahmen** festgesetzt. Das eingeschränkte Gewerbegebiet wirkt auf die bestehende Wohnbebauung östlich der Dorn-Assenheimer Straße sowie auf die geplante Wohn- und Mischbebauung nördlich des Plangebiets ein. Für die Gewerbefläche wurden Emissionskontingente nach DIN45691 ermittelt.

Innerhalb des geplanten eingeschränkten Gewerbegebiets treten im südöstlichen Bereich Überschreitungen der Richtwerte für Gewerbegebiet (tagsüber) auf, die durch die vorhandenen Vorgänge im Bereich des Firma Schneider verursacht werden. Daher ist für den südöstlichen Bereich des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes eine Festsetzung aufgenommen worden.

Es wurde ein Bereich, in dem für schutzbedürftige Räume keine offenbare Fenster in Richtung Osten zulässig sind, festgesetzt und dieser in der Plankarte gekennzeichnet. Schutzbedürftige Räume, im Sinne der DIN 4109, sind Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer, Arbeitsräume/Büros und Unterrichtsräume/Seminarräume. Für weitere Informationen wird auf die Ausführungen in Kapitel 11 sowie auf die Schalltechnische Untersuchung verwiesen.

Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, der Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten, zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Energieeinsparung sind innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes für die **funktionale Außenbeleuchtung** von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wege und Parkplätze sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen energiesparend, blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen ausgeschlossen ist.

Zulässig sind:

1. Vollabgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, Upward Light Ratio ULR 0% (=nach oben abgegebener Lichtanteil);
2. Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung;
3. Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen); bernsteinfarbendes bis warmweißes Licht mit Lichttemperaturen von 1.800 bis max. 3.000 Kelvin;
4. Leuchtdichten von max. 100 cd/qm für kleinflächige Anstrahlungen mit weniger als 10 qm. Leuchtdichten von max. 5 cd/qm für Anstrahlungen mit mehr als 10 qm. Hintergründe sind dunkel zu halten;

Nicht gestattet sind flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung (wenn es sich nicht um Werbeanlagen handelt, wie z.B. Wand ohne Logo), freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten. Abweichungen sind zulässig, sofern die Technischen Regeln für Arbeitsstätten andere Beleuchtungsanforderungen stellen. Die Werte der Technischen Regeln für Arbeitsstätten sollen dabei nicht überschritten werden. Es wird empfohlen, Steuerungsgeräte wie Schalter, Zeitschaltuhren, Dämme-

rungsschalter, Bewegungsmelder oder smarte Steuerung einzusetzen. Außerhalb der Geschäfts- /Betriebszeiten ist die Außenbeleuchtung stark zu reduzieren (um mind. 70%) oder abzuschalten.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Hessen Mobil Gelnhausen (20.07.2022)

Im Bereich der Erschließungsstraßenanbindung an die freie Strecke der L 3187 sind keinerlei Werbeanlagen zulässig. Unter Verweis auf die anbaurechtlichen Bestimmungen des § 23 HStrG sind Werbeanlagen innerhalb der Bauverbotszone sowie der Baubeschränkungszone grundsätzlich auszuschließen sowie nach § 33 StVO gänzlich verboten.

Der Abschluss eines Gestaltungsvertrages ist vor der Leitungsverlegung erforderlich. Diesen fertigen wir auf Antrag des Leitungsbetreibers anhand entsprechend aussagefähiger Planunterlagen an.

5 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die **Dachgestaltung** erfolgt nach Kriterien, die eine negative Wirkung in die Landschaft vermeiden sollen. Zulässig sind Dächer mit einer Dachneigung bis 48°.

Zulässige Dachformen sind: Sattel-, Pult- und Flachdächer. Zur Dacheindeckung sind spiegelnde oder reflektierende Dacheindeckungen, von denen Blendwirkungen ausgehen nicht zulässig. Metallfarbige Dächer sind bis zu einer Neigung von 15° zulässig, da sie somit keine Blendwirkungen entfalten können. Sonstige Dacheindeckungen sind in dunklen und roten Farbtönen (schwarz, braun, grau, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Glasdächer sind für untergeordnete Dachflächen zulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Sonnenenergie (Solar- und Fotovoltaikanlagen) sind ausdrücklich zulässig.

Bei der Gestaltung von **Werbeanlagen** in den Gewerbegebieten gilt, dass Werbeanlagen nur am Ort der Leistung zulässig sind, Fremdwerbung ist somit unzulässig. Dies betrifft keine Hinweisschilder oder Wegweiser. Sie dürfen die Gebäudeoberkante, an denen sie angebracht sind, nicht überragen und eine maximale Schrifthöhe von 1,5 m nicht überschreiten. Insgesamt haben sich Werbeanlagen dem Bauwerk, an dem sie angebracht sind, unterzuordnen.

Werbung auf den Dachflächen ist unzulässig, dies gilt auch für Pylone und Fahnen. Pylone dürfen eine Höhe von 6 m über der Geländeoberfläche nicht überschreiten. Bei Werbung auf freistehenden Schildern darf die einzelne Werbefläche eine Größe von 10 m² und eine Gesamthöhe von 6 m über dem Gelände nicht überschreiten.

Aufgrund der sensiblen Ortsrandlage des Gewerbegebietes dürfen Werbeanlagen nicht in die freie Landschaft wirken. Lichtwerbungen, als ausgeschnittene oder aufgesetzte Schriften mit Hinterleuchtung, nicht-selbstleuchtende Einzelbuchstaben mit Hinterleuchtung oder beleuchtete Bemalungen sind unzulässig. Weiterhin unzulässig sind Blink- und Wechsellichtwerbung, die Verwendung von Signalfarben sowie Werbung an sich verändernden oder bewegenden Konstruktionen.

Werbeanlagen sind innerhalb des Straßenraumes der Verbindungsstraße zur L 3187 unzulässig. Der Ausschluss dieser Werbeanlagen ist aus Gründen von straßenrechtlichen Restriktionen (Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer auf der Landesstraße) städtebaulich begründet.

Mindestens 30 % der **Grundstücksfreiflächen** (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inklusive § 19 Abs. 4 BauNVO) sind mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Gehölzen oder klimaresilienten Bäumen zu bepflanzen. Die Artenliste bietet eine Auswahl. Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Diese Festsetzung dient dem Klimaschutz und der Eingriffsminimierung in den Boden – und Wasserhaushalt.

6 Wasserrechtliche Festsetzung

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (z. B. für die Gartenbewässerung oder die Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Je Grundstück im eingeschränkten Gewerbegebiet gilt es eine Zisterne mit einem Gesamtvolumen von mindestens 7,5 m³ zu errichten.

Durch die Verwendung des Niederschlagswassers, beispielsweise für die Freiflächenbewässerung, kann der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermengen verringert werden. Darüber hinaus soll das überschüssige unverschmutzte Niederschlagswasser zunächst primär auf dem Baugrundstück selbst versickern. Das verbleibende Niederschlagswasser wird über ein Trennsystem in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet.

7 Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

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. Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht, in der Anlage, verwiesen. Zur Satzung wurde die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Umweltberichtes durch das Büro IBU (Staufenberg) im Januar gemäß der Anregungen der UNB (18.07.2022) überprüft und geringfügig modifiziert. Aufgrund des ermittelten Überschusses der Maßnahmen im Bereich der Plankarte 2 stellt die mögliche Anpassung der Werte kein Problem dar.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens liegen zum jetzigen Zeitpunkt des Entwurfes Erkenntnisse über die direkte Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten vor. Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG:

Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht und auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in der Anlage, verwiesen.

7.4 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen Bestandteilen sind gleichermaßen in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Auch sind bauplanungsrechtlich vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft nur zulässig, wenn diese durch geeignete Maßnahmen entsprechend kompensiert werden können. Die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, wurden in den Umweltbericht integriert; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

Ferner umfasst der Umweltbericht Angaben zu Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Planung, zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung, zu den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sowie zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die aufgrund des Bebauungsplans auftreten können.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 524.951 Punkten. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 91.653 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden (entspricht rund 46 BWE), in der Summe somit ein Defizit von **616.604 BWP (Biotopwertpunkte)**. Durch die Ausgleichsmaßnahmen (Ausführung s. Kapitel C 2.2) werden insgesamt 793.711 Biotopwertpunkte (BWP) generiert. Somit kann das Gesamtdefizit von 616.604 BWP für den 2. Bauabschnitt vollständig ausgeglichen werden. Es entsteht eine Überkompensation von 177.107 BWP, die für den in Planung befindlichen 3. Bauabschnitt verwendet werden soll.

Entwicklungsziel: Naturnaher Gewässerlauf des Ortenberggrabens

Im Bereich der Gewässerparzelle des Flurstückes 36, der parallel zum Flurstück 374 verläuft, sind Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Gewässerentwicklung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation durchzuführen (Aufbruch von Ufer- und Sohlbefestigungen, Aufweitung des Gewässerbettes in Teilbereichen, Modellierung von Prall- und Gleithängen, Einbringen von Störsteinen, Baumstubben und Sohlsubstrat). Die bestehenden Kopfweiden an beiden Ufern des Grabens sind möglichst zu erhalten.

Der an den Ortenberggraben angrenzende Teil des Grünlandes ist in einer Breite von 10 m als gewässerbegleitende Hochstaudenflur zu entwickeln. Die Einzelheiten regelt das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren. Für die Arbeiten ist ein qualifizierter Fachbetrieb zu beauftragen.

Entwicklungsziel: Artenreiches Feuchtgrünland

Auf dem Flurstück 374 ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde artenreiches Feuchtgrünland mit großem Blütenangebot zu entwickeln (Sumpfdotterblumenwiese oder Pfeifengraswiese). Hierfür ist die Fläche per Nachsaat oder Mahdgutübertragung aufzuwerten.

Grundsätzlich sind auf der Ausgleichsfläche die Düngung, der Einsatz von Pestiziden und eine Veränderung der Bodenoberfläche sowie eine Entwässerung unzulässig. Darüber hinaus ist eine einmalige Wiesenmahd Mitte September durchzuführen. Die kleinflächige Entnahme von Frischfutter ist unter Beachtung eventueller Bodenbruten entsprechend ab dem 15. Juni möglich. Für dauerhaft feuchte und quellige Bereiche gilt: sie sind einmal jährlich bei geeigneten Bodenverhältnissen, vorzugsweise im Hochsommer zu mähen. Das gesamte Schnittgut ist auf der Fläche zu trocknen und abzufahren.

Die Pflege der Flächen ist durch die Stadt Reichelsheim vertraglich zu sichern. Zusätzlich ist ein dreijähriges Monitoring nach Beendigung der Maßnahme durchzuführen, um den Erfolg der Entwicklung einer artenreichen Feuchtwiese abzusichern.

Entwicklungsziel: Baumreihe aus hochstämmigen Obstbäumen

In Ergänzung zu den vorhandenen Gehölzen sind entlang des südlich verlaufenden Wiesenwegs parallel zur Goethestraße und entlang des Fußwegs nach Heuchelheim bis zum Ortenberggraben hochstämmige Obstbäume mit einem Pflanzabstand von 12 m anzupflanzen. Alle Bäume sind durch geeignete Baumschnittmaßnahmen in eine für Obstbäume typische Struktur zu überführen (3 Leitäste, Ansatz ca. 1,80 m über Boden, Stammverlängerung), im Weiteren fachmännisch zu erziehen und dauerhaft zu pflegen. Die Wurzelballen der Neuanpflanzungen sind mit Sechskantgeflecht gegen Wühlmäuse zu schützen. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Kreisausschuss Wetterauskreis, FD Kreisentwicklung (18.07.2022)

Die Ergebnisse des dreijährigen Monitorings nach Beendigung der Maßnahme zur Überprüfung des Erfolgs der Entwicklung einer artenreichen Feuchtwiese sind der UNB unaufgefordert vorzulegen.

Gemäß § 4c BauGB ist die Gemeinde verpflichtet, die Umweltauswirkungen des BPlanes zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und gegensteuern zu können. Dazu ist im ersten, dritten und fünften Jahr nach weitgehender Fertigstellung des Baugebietes die Avifauna im Umfeld des

Plangebietes zu erfassen, um mögliche Auswirkungen durch Randeffekte festzustellen. Die Ergebnisse des Monitorings sind der UNB ebenfalls unaufgefordert vorzulegen.

Zur Erschließung des Gebietes ist eine Anbindung an die L 3187 geplant. Die auf der Ostseite der L 3187 befindliche Gehölzstruktur ist bei den notwendigen Arbeiten unbedingt zu erhalten, um Beeinträchtigungen (z.B. durch Autoscheinwerfer) im ca. 100m weiter östlich beginnenden Vogelschutzgebiet Wetterau zu vermeiden und auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichten zu können.

Empfehlung: Rückwärtige oder seitliche Einfriedungen sind ohne Sockelmauern und mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm herzustellen, um bodengebundenen Kleintieren wie z.B. Igeln Wandlungsmöglichkeiten zu bieten.

Werden Solar- oder Photovoltaikanlagen auf Dächern installiert, so kann auch die Kombination mit einer Dachbegrünung („Solar-Gründach“) in Betracht gezogen werden.

Wir regen an, die zu errichtenden Gebäude mit Nisthilfen für Gebäude bewohnende Tierarten (Mauersegler, Haussperling, Schwalben, Fledermäuse) auszustatten. Diese Arten leiden in Folge von Gebäudesanierungen zunehmend unter dem Verlust von Nistgelegenheiten. Bei frühzeitiger Berücksichtigung können diese optisch unauffällig oder als gezielte Gestaltungselemente in die Fassaden integriert werden.

Gehwege, Stellplatz- und Garagenzufahrten sowie Hofflächen, auch die Stellplätze selbst sind mit einer wasser-durchlässigen Befestigung zu versehen.

Bei der geplanten Eingrünung muss nach § 40 des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes auch zum angrenzenden Feldweg auf die doppelten Grenzabstand geachtet werden.

RP Darmstadt, Naturschutz (20.07.2022)

Die Verbreiterung darf nur in Richtung Weckesheim erfolgen, damit die bestehende randliche Anpflanzung auf der anderen Straßenseite (Flur 15, Flurstück 2) erhalten bleibt. Diese ist wichtig um Lichteffekte durch Scheinwerfer von Autos die von der neuen Zufahrt nach Süden fahren von dem Gebiet fern zu halten. Sollte die bestehende Hecke diese Aufgabe nicht erfüllen, ist eine entsprechende Verbreiterung oder sonstige Schutzmaßnahme vorzusehen.

Diesbezüglich haben bereits Abstimmungstermine vor Ort stattgefunden, um eine mögliche Beeinträchtigung des ca. in 100m entfernten östlichen Vogelschutzgebiet zu verhindern. In der straßenbau-rechtlichen Detailplanung für die Anbindung werden entsprechende Maßnahmen vorgesehen (Pflanzung von Hecken, Erhalt bestehender Strukturen, Anbringung von Blendschutzzaunelementen, etc.) und über eine vertragliche Regelung gesichert und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

8 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung des Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Juli 2014 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

8.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

8.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Bedarfsermittlung

Im Zuge des 1. Bauabschnitts wurde ein Gesamtkonzept erstellt, worin der Wasserbedarf für das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Deckungsnachweis

Im Zuge des 1. Bauabschnitts wurde ein Gesamtkonzept erstellt, worin der Wasserbedarf für das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung müssen neu verlegt werden (Leitung und Hausanschlüsse).

Schutz des Grundwassers

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes. Die Ge- und Verbote der Verordnung gelten entsprechend.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Versickerung von Niederschlagswasser

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich ³:

Flächenversickerung

Flächen, auf denen zusätzlich aufgebrachtes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickert werden kann (z.B. Grasflächen, Pflanzstreifen, Rasengitterflächen). Da keine Zwischenspeicherung erfolgt, ist ein sehr gut durchlässiger Untergrund Voraussetzung.

Muldenversickerung

Flache, begrünte Bodenvertiefungen, in denen das zugeleitete Niederschlagswasser kurzfristig zwischengespeichert wird, bis es versickert.

Schachtversickerung

Bestehend aus handelsüblichen Brunnenringen aus Beton. Die offene Sohle wird mit einer Sandschicht als Filterzone versehen.

Der Abstand von der Oberkante der Sandschicht zum Grundwasser sollte mindestens 1,50 m betragen. Diese Methode kann bei schwerdurchlässigen Deckschichten angewendet werden.

Rohrversickerung

Bestehend aus unterirdisch verlegten perforierten Rohrsträngen, in die das Niederschlagswasser geleitet, zwischengespeichert sowie versickert wird. Für diese Versickerungsart wird keine spezielle Fläche benötigt.

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten. Für die vorliegende Planung wird daher im Vorfeld des Bauantrages die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Bereits im 1. Bauabschnitt des Bebauungsplanes Nr. 6.13 „Am heiligen Stein- Teil B“ lagen Hinweise zu Schichtenwasser und hohen Grundwasserständen vor. Im Zuge der Durchführung von Baumaßnahmen ist auf Grundwasser zu achten. Bei Vorhandensein ist eine Baugrunduntersuchung durchzuführen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Wasserverband Horlofftal (08.08.2022)

Der Verband hat keinen eigenen Brunnen oder Förderanlagen. Wir beziehen das Frischwasser ausschließlich von unserer Vorlieferantin der OVAG. Mit dieser haben wir langfristige Lieferverträge abgeschlossen, so dass Versorgungssicherheit besteht. Der Lieferumfang des Vertrages beträgt bis zu 610.000m³/Jahr. Die tatsächliche Abnahme im Verbandsgebiet beträgt im Durchschnitt der letzten Jahre ca. 540.000m³/Jahr, so dass die Versor-

³ Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte nur eingeschränkt möglich sein.

gung des Neubaugebietes Weckesheim 2.BA mit Frischwasser durch den Liefervertrag ausreichend abgesichert ist.

8.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen:

Es befinden sich der Ortenberggraben innerhalb des Geltungsbereiches (Plankarte 2).

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Es befinden sich der Ortenberggraben innerhalb des Geltungsbereiches (Plankarte 2).

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Es befinden sich der Ortenberggraben innerhalb des Geltungsbereiches (Plankarte 2). Der Gewässerrandstreifen wurde nachrichtlich übernommen. Das festgesetzte Entwicklungsziel: Naturnaher Gewässerlauf des Ortenberggrabens dient der Förderung der natürlichen Gewässerentwicklung.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

8.4 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Im Zuge des 1. Bauabschnitts wurde ein Entwässerungs-Gesamtkonzept erstellt, worin auch das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Im angrenzenden Gebiet im Bereich des 1. Bauabschnitts befindet sich bereits ein Regenrückhaltebecken, das auch für die folgenden Bauabschnitte ausreichend dimensioniert wurde. Es wird auf das aktualisierte Gesamtkonzept (Stand 03.2022) in der Anlage verwiesen.

Hier ist die Einleitung von Niederschlagswasser im Trennsystem vorgesehen. Das anfallende Schmutzwasser wird an den bestehenden Schmutzwasserkanal angeschlossen.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Im Zuge des 1. Bauabschnitts wurde ein Entwässerungs-Gesamtkonzept erstellt, worin auch das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Reduzierung der Abwassermenge

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Versickerung des Niederschlagswassers

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Im Zuge des 1. Bauabschnitts wurde ein Entwässerungs-Gesamtkonzept erstellt, worin auch das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Entwässerung im Trennsystem

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Es wurde ein Entwässerungs-Gesamtkonzept erstellt, worin auch das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage.

Das Schmutzwasser wird an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Das anfallende Niederschlagswasser wird zum Großteil an den bestehenden Regenwasserkanal integriert und über das RRB (das bereits im Zuge des 1. Bauabschnittes realisiert wurde) in Richtung Sommerbach geleitet. Ausschließlich das Niederschlagswasser der Verbindungsstraße wird über eine Vegetationspassage in Richtung Angelteich abgeleitet.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Regierungspräsidium Darmstadt (19.07.2022)

Die Einleitung von Abwasser (Niederschlagswasser) in ein Oberflächengewässer oder in das Grundwasser ist erlaubnispflichtig. Die Veränderung des Einzugsbereiches einer wasserrechtlich erlaubten Einleitung (z.B. aus einer Entlastungsanlage) bedarf einer Änderungserlaubnis.

Hessen Mobil (20.07.2022)

In der Unterlage Vorplanung Entwässerung, erstellt von den Kocks Ingenieuren im März 2022 ist ausgeführt, dass erforderliche Leitungsverlegungen auch im Bereich des Landesstraße erforderlich werden. In diesem Zusammenhang ist der Abschluss eines Gestattungsvertrages vor der Leitungsverlegung erforderlich. Diesen fertigen wir auf Antrag des Leitungsbetreibers anhand entsprechend aussagefähiger Planunterlagen.

8.5 Abflussregelung

Abflussregelung

Es wurde ein Entwässerungs-Gesamtkonzept erstellt, worin auch das eingeschränkte Gewerbegebiet berücksichtigt wurde. Das Gesamtkonzept wurde aktualisiert (Stand 03.2022) und befindet sich in der Anlage. Im Plangebiet befinden sich keine Vorfluter, sodass die Abflussregelung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht beeinträchtigt wird.

Vorflutverhältnisse

Es wurde ein Erlaubnisantrag für die Niederschlagswassereinleitung der Verbindungsstraße bei dem Regierungspräsidium Darmstadt eingereicht.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Daher entfällt der Hochwasserschutz.

Erforderlicher Hochwasserschutzmaßnahmen

Entfällt.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen, im eingeschränkten Gewerbegebiet, in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Festsetzung aufgenommen. Die Festsetzungen dienen dem Schutz des Grundwassers.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Zu dieser Thematik liegen keine Informationen vor.

8.6 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels.

9 Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

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 Gebäu-

de 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. Die Festsetzungen zur Dachgestaltung sowie der Verzicht der Festlegung von Firstrichtungen ermöglicht eine optimale Ausrichtung der Gebäude und der Nutzung solarer Strahlungsenergie.

10 Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz, Bergbau

Altlasten

Der östliche Teil des Plangebietes (Bereich der Verbindungstraße zur L 3187) befindet sich im Abbau- feld des ehemaligen Tiefbaubetriebes „Weckesheim“, in dem zwischen 1842 und 1962 Braunkohle im untertägigen (vermutlich) Pfeilerbruchverfahren gewonnen wurde.

Es wurde ein Baugrundgutachten erstellt und Probebohrungen durchgeführt, in welchem das Auffüll- material des ehemaligen Abbaufeldes untersucht wurde. Das Baugrundgutachten liegt als Anlage bei.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

RP Darmstadt (19.07.2022)

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese unverzüglich der zuständigen Behörde, dem RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dez. 41.5 -Bodenschutz West, mitzuteilen. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhaltes oder die Sanie- rung behindern können, sind bis zu Freigabe durch die zuständige Behörde zu unterlassen. Soweit erforderlich die ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen i.S.d. § 2 Abs. 3 Bun- des-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Die nachfolgenden Hinweise werden auch auf der Plankarte markiert (Planzeichen 15.12, Umgren- zung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs.5 Nr.3 und Abs.6 BauGB)

ALTIS-Nr.	Flur	Flurstück	Flächenart	Status
440.021.060-001.002	2	81/17	Altstandort (Branchenklasse 4)	Adresse/Lage überprüft (vali- diert)
440.021.060-001.003	2	84/1	Altstandort (Branchenklasse 5)	Adresse/Lage überprüft (vali- diert)
440.021.060-000.008	11	37	Altablagerung	Fläche nicht be- wertet

Baugrund

Vorsorgender Bodenschutz

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die nachfolgend als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, muss Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück heranzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. 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 Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. 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.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).

14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer

Es wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben und die Bodenwertigkeit ermittelt. In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird auch des Schutzgut Boden ermittelt (entspricht 46 BWE) und in 91.653 Ökopunkten für die Kompensation umgerechnet und berücksichtigt. Das Bodengutachten liegt als Anlage bei.

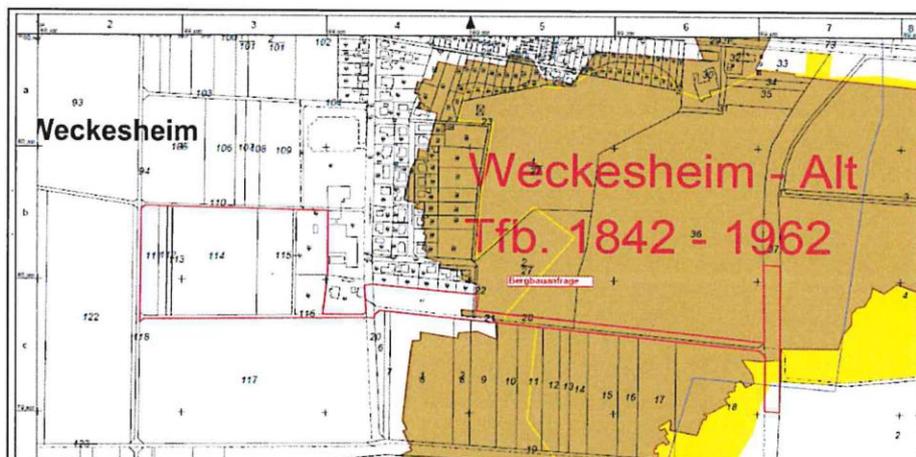
Bergbau

Der östliche Teil des Plangebietes (Bereich der Verbindungstraße zur L 3187) befindet sich im Abbau- feld des ehemaligen Tiefbaubetriebes „Weckesheim“, in dem zwischen 1842 und 1962 Braunkohle im untertägigen (vermutlich) Pfeilerbruchverfahren gewonnen wurde.

Der Baugrund ist jedoch dauerhaft gestört und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass über lange Zeiträume hinweg weitere Bewegungen im Untergrund auftreten. Diese Besonderheit muss bei jeglicher baulichen Nutzung berücksichtigt werden. Darüber hinaus wurde ein Grubenbild beigefügt.

Zur Überprüfung der dauerhaften Standsicherheit baulicher Anlagen wurde eine Bergbaulich- geotechnische Bewertung der Standsicherheit der Tagesoberfläche bei der TABERG Ingenieure GmbH in Auftrag gegeben, die als Anlage beiliegt.

Abb. 6: Ausschnitt ehemalige Bergwerkstätigkeit im Plangebiet



Quelle: Uniper Kraftwerke GmbH

Die alten Abbauhohlräume sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr vorhanden, da sich das im Hangenden befindende pliozäne, plastische Tonpaket in die Abbaue mehr oder weniger kraftschlüssig abgesenkt hat. Hierfür liegen einige Indizien vor (z.B. plastische Tonbeschaffenheit, keine Schäden an der L3187 im weiteren Verlauf nach Norden über dem Abbaubereich der Grube Weckesheim). Es ist auch zu beachten, dass sich der östliche Teil der Erschließungsstrasse in einem aufgefüllten Bereich befindet, der zu damaligen Betriebszeiten als "Bruchbereich" beschrieben wurde. Der Auffüllungscharakter des Untergrundes ist im Bodengutachten /4/ entsprechend ausgewiesen.

11 Kampfmittel

Der Kampfmittelräumdienst wurde im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt. Es wurde eine Stellungnahme (31.07.2020) abgegeben. Eine Auswertung der Luftbilder hat jedoch keinen begründeten Verdacht ergeben.

12 Immissionsschutz

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 auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH wurde mit schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan beauftragt. Hierbei sollen für das eingeschränkte Gewerbegebiet Emissionskontingente (flächenbezogene Schalleistungspegel) nach DIN 45691 ermittelt werden.

Dazu ist die gewerbliche Vorbelastung durch die Bestandsanlagen östlich des Plangebietes (u.a. Firma Schneider) zu berücksichtigen. Weiterhin sollen die Verkehrslärmimmissionen im Einwirkungsbereich der geplanten Verbindungsstraße zur L3187 und dem Parkplatz nach den Kriterien der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) beurteilt werden.

Die bestehenden Gewerbebetriebe stellen eine Vorbelastung für die angrenzende Wohnbebauung dar und mindern damit die zulässigen Kontingente für das Plangebiet. Weiterhin wirken sie auch auf das Plangebiet selbst ein. Hierbei sind insbesondere die Vorgänge auf dem Betriebsgelände der Firma AAS Schneider relevant, da hier die maßgeblichen Vorgänge in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet stattfinden. Eine flächenhafte Ausbreitungsberechnung zeigt, dass im südöstlichen Bereich des Plangebietes durch die Autopresse und die Verladevorgänge tagsüber eine Überschreitung des Richtwertes von 65 dB(A) für Gewerbegebiet auftritt, sofern hier Fenster zu schutzbedürftigen Räumen entstehen. Nachts treten an keinem Punkt Überschreitungen auf. Da bislang in diese Richtung keine schutzbedürftige Nutzung vorlag, bestand auch keine Einschränkung für den Betrieb der Firma AAS Schneider.

Die heranrückende Bebauung darf hier nicht einseitig zu einer Einschränkung der bestehenden Firmen führen. Deshalb wurde im südöstlichen Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes ein Bereich durch eine rote Schraffur kenntlich gemacht, in dem für schutzbedürftige Räume (im Sinne der DIN 4109) keine offenbare Fenster in Richtung Osten zulässig sind.

Da die schutzbedürftigere Bebauung im Osten auch stärker durch die Vorbelastung beaufschlagt ist, ist sie tagsüber maßgebend für die Festlegung der Kontingente. Zur Nachtzeit sind die näher gelegenen Mischgebietsflächen im Norden ausschlaggebend.

Um die gewerbliche Nutzung auf der Planfläche nicht unnötig einzuschränken, werden daher tags in Richtung der Mischgebietsnutzung im Norden (und der daran anschließenden Wohngebietsnutzung) und nachts in Richtung der Wohnbebauung im Osten erhöhte Kontingente vergeben. Die festgesetzten Emissionskontingente sind der Tabelle in den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Bei der Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen durch die Planung sind die Verbindungsstraße selbst, der Einmündungsbereich auf die L3187 und der Parkplatz berücksichtigt worden. Die relevanten Immissionsorte sind hier die Wohnhäuser Am Sportplatz 1, 3, 5, 7 und 9. Für alle anderen Wohn-

häuser im Umfeld kann auch ohne eine detaillierte Berechnung davon ausgegangen werden, dass geplante Verbindungsstraße keinen relevanten Einfluss auf die Lärmeinwirkung hat. Dabei kommt die schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte tagsüber und nachts unterschritten werden. Demnach besteht keine Notwendigkeit, aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen bzw. -wänden oder passive Schallschutzmaßnahmen einzuplanen. Für ausführliche Informationen wird auf die schalltechnische Untersuchung in der Anlage verwiesen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Deutsche Bahn AG (10.08.2020)

Immissionen

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Bei Wohnbauplanungen in der Nähe von lärmintensiven Verkehrswegen wird auf die Verpflichtung des kommunalen Planungsträgers hingewiesen, aktive (z.B. Errichtung Schallschutzwände) und passive (z.B. Riegelbebauung) Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen und festzusetzen. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Hessen Mobil (13.08.2020 und 20.07.2022)

Das Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement übernimmt keinerlei Forderungen hinsichtlich Lärm-, Abgas- und Erschütterungsschutz, auch zu keinem späteren Zeitpunkt.

RP Darmstadt (19.07.2022)

Die Einhaltung der Emissionskontingente ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

13 Denkmalschutz

Laut der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises und dem Landesamt für Denkmalpflege (hessenArchäologie) ist im Bereich des 2. und 3. Bauabschnittes des Bebauungsplanes „Am heiligen Stein Teil B“ mit einer Betroffenheit von Kulturdenkmalern zu rechnen, weshalb eine geomagnetische Untersuchung durchgeführt wurde. Für den östlich der Dorn-Assenheimer Straße befindlichen Bereich der Verbindungsstraße sowie des geplanten Parkplatzes sind hingegen keine weiteren archäologischen Untersuchungen notwendig. Die durchgeführte geomagnetische Untersuchung zeigte eine Vielzahl von Anomalien auf. Es wurde die Fachfirma Wissenschaftliche Baugrund Archäologie (WiBA) aus Marburg mit der bauvorgreifenden archäologischen Untersuchung beauftragt. Diese umfasst die Dokumentation der Bodendenkmäler zeichnerisch, fotografisch und durch eine genaue Einmessung und birgt etwaige Funde.

Zwischen März und September 2021 fanden auf fünf Arealen Untersuchungen und Grabungen statt. Im untersuchten Bereich des 2. Bauabschnittes konnten Hausgrundrisse, Siedlungs- und Abfallgruben des Mittelneolithikums (sogenannte Rössener Kultur) aufgedeckt und dokumentiert werden. In einigen dieser Siedlungsgruben und Grubenkomplexe fanden sich gehäuft Keramik- und Brandlehmfragmente, Tierknochen sowie Steinartefakte.

Da nur in Teilbereichen Betretungsrechte vorlagen, beschränkten sich die Untersuchungen auf den Bereich des Flurstücks 147. Die noch fehlenden, sich im Westen anschließenden Flurstücke 111, 112 und 113 müssen noch untersucht werden.

Dies soll im Zuge der bauvorgreifenden archäologischen Maßnahmen im Bereich des 3. Bauabschnittes erfolgen. Die Untersuchungen erfolgen in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Bei Abschluss der Grabungen und Vorlage des Untersuchungsberichtes erfolgt durch die die untere Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises die Freigabe des Plangebietes, sodass anschließend Bereich bebaut werden kann.

Darüber hinaus gilt immer § 21 HDSchG. Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

14 Sonstige technische Infrastruktur

In der Plankarte ist im Bereich nördlich der geplanten Wendeanlage, innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes, ein Standort für eine Trafostation der OVAG Netz AG vorgesehen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Deutsche Telekom Technik GmbH (10.06.2022)

Im Plangebiet befinden sich keine Telekommunikationsanlagen der Telekom.

Erschließung:

Für die zukünftige Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich über unseren zentralen Posteingang (T-NL-Suedwest-PTI-34-AS@telekom.de) schriftlich angezeigt werden.

Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist, dass eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert.

Deutsche Telekom Technik GmbH (16.07.2020)

Zur Versorgung vom Baugebiet "Am heiligen Stein - Teil B" mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets einer Prü-

fung vorbehalten. Es wird darum gebeten zum Zweck der Koordinierung mitzuteilen, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich des Plangebietes stattfinden werden.

Bei positivem Ergebnis der Prüfung wird darauf aufmerksam gemacht, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine unterirdische Versorgung des Neubaugebietes durch die Telekom Deutschland GmbH nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich ist. Wir beantragen daher folgendes sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH als zu belastende Fläche festzusetzen entsprechend § 9 (1) Ziffer 21 BauGB eingeräumt wird,
- eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, so wie dies ausdrücklich im Telekommunikationsgesetz § 68 Abs. 3 beschrieben sieht,
- die geplanten Verkehrswege in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.
- dem Vorhabensträger auferlegt wird, dass dieser für das Vorhaben einen Bauablaufzeitenplan aufstellt.

Zur Abstimmung der Bauweise und für die rechtzeitige Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleistungen sowie zur Koordinierung mit Straßenbau- bzw. Erschließungsmaßnahmen der anderen Versorger ist es dringend erforderlich, dass sich rechtzeitig, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, mit dem zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur 34, Jahnstraße 64, 63150 Heusenstamm in Verbindung zu setzen ist.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen hieran vermieden werden. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vorher mit dem zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur 34, Jahnstraße 64, 63150 Heusenstamm (Planauskunft.Mitte@telekom.de), in die genaue Lage dieser Anlagen einweisen lassen.

OVAG Netz AG (18.08.2020)

Die Stadt Reichelsheim wird darum gebeten, bei evtl. notwendig werdenden Erdarbeiten (Kanal, Wasserleitung, Straßenbau, Lärmschutzeinrichtung) im Bereich unserer Kabel die ausführende Firma darauf aufmerksam zu machen, dass diese sich - um Störungen zu vermeiden - vor Arbeitsbeginn mit unserem in Verbindung setzt. Netzbezirk Friedberg, Postfach 100763,61147 Friedberg (Außenliegend B 455 nach Dorheim), Tel. (06031) 82 1650.

Außerdem möchten wir noch darauf hinweisen, dass in den Bereichen, in denen Bepflanzungen vorgesehen sind, unsere vorhandenen bzw. geplanten Kabel - auch die am Rande des Planungsbereiches liegenden - durch geeignete Maßnahmen zu schützen sind. Insbesondere sind die vorhandenen Straßenbeleuchtungseinrichtungen zu berücksichtigen. Im Einzelfall bitten wir auch hier um Rücksprache mit unserem Netzbezirk Friedberg.

Für Rückfragen, den Standort betreffend, setzen Sie sich bitte frühzeitig mit unserer Fachabteilung in Friedberg - Tel. 06031/82-1231 - in Verbindung.

Eine Aussage, wie der Anschluss von möglichen Gewerbebetrieben an unser Netz ausgeführt wird, ist erst möglich, wenn feststeht, welche Leistung an den noch festzulegenden Anschlusspunkten benötigt wird. Zur Abstimmung, wie ein Anschluss ausgeführt werden kann, bitten wir die Stadt Reichelsheim mögliche Interessenten zu informieren, dass diese sich frühzeitig mit unserer Fachabteilung in Friedberg - Tel. 06031/82-1099 - in Verbindung setzen.

15 Brandschutz

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Kreisausschutz des Wetteraukreises, Brandschutz (10.08.2020 und 18.07.2022)

Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs (§ 3 Abs. 4 HBKG) ist in Anlehnung an das DVGW Regelwerk - Arbeitsblatt W 405 entsprechend der baulichen Nutzung gemäß § 17 Baunutzungsverordnung - BauNVO - folgender Löschwasserbedarf erforderlich:

1600 l/min.

Diese Löschwassermenge muss mindestens für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der Fließdruck darf im Versorgungsnetz bei max. Löschwasserentnahme über die eingebauten Hydranten nicht unter 1,5 bar absinken. Kann diese Löschwassermenge vom öffentlichen Versorgungsnetz nicht erbracht werden, so ist der Löschwasservorrat durch andere geeignete Maßnahmen, z.B. Löschteiche (DIN 14 210), unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserentnahmestellen an "offenen Gewässern" sicherzustellen.

Hydranten:

Zur Löschwasserentnahme sind im öffentlichen Versorgungsnetz Hydranten - Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen.

Folgende Abstände sind einzuhalten:

- ~ Offene Wohngebiete 120 m
- ~ geschlossene Wohngebiete 100 m
- ~ Geschäftsstraßen 80 m.

Für den Einbau der Hydranten ist das DVGW Regelwerk - Arbeitsblatt W 331 (M) - einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Sonstige Maßnahmen:

Die Straßen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von mindestens 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t ohne Schwierigkeiten befahren werden können. Auf die Muster Richtlinie der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Juli 1998 „Flächen für die Feuerwehr“ wird verwiesen.

16 Bodenordnung

Für das Plangebiet erfolgt ein Umlegungsverfahren. Die Stadtverordnetenversammlung hat die Anordnung einer Baulandumlegung nach §46 BauGB beschlossen. Der Umlegungsbeschluss wurde durch die Umlegungsstelle, dem Magistrat, am 06.04.2021 gefasst.

17 Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet) aufgestellt.

Geltungsbereich des Bebauungsplans	55.469 m²
<u>Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gesamt</u>	30.485 m ²
GEe Nr. 1a Nord	5.746 m ²
GEe Nr. 1a Süd	9.948 m ²
GEe Nr. 1b	13.240 m ²
GEe Nr. 2	1.550 m ²
<u>Öffentliche Verkehrsfläche gesamt</u>	22.047 m ²
Straßenverkehrsflächen	19.354 m ²
<u>Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung</u>	2.693 m ²
Davon Fläche des ausgewiesenen Parkplatzes	920 m ²
<u>Flächen für Ver- und Entsorgung</u>	621 m ²
<u>Öffentliche Grünflächen</u>	2.316 m ²
Ausgleichsflächen	44.487 m²

Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die maximale Versiegelung im Plangebiet beträgt:

- Im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 1a Nord bei einer GRZ von 0,8 maximal 4.597 m². Eine Überschreitung durch Nebenanlagen etc. ist nicht zulässig, da die GRZ von 0,8 bereits den Maximalwert bildet.
- Im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 1a Süd bei einer GRZ von 0,8 maximal 7.958 m². Eine Überschreitung durch Nebenanlagen etc. ist nicht zulässig, da die GRZ von 0,8 bereits den Maximalwert bildet.
- Im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 1b bei einer GRZ von 0,8 maximal 10.592 m². Eine Überschreitung durch Nebenanlagen etc. ist nicht zulässig, da die GRZ von 0,8 bereits den Maximalwert bildet.
- Im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 2 bei einer GRZ von 0,6 maximal 930 m². Zzgl. Überschreitung von 50 % für Nebenanlagen etc. bei einer GRZ von 0,2 können weitere 310 m² versiegelt werden.

Die zu erwartende Neuversiegelung dürfte aber niedriger liegen, da die angegebene Grundflächenzahl lediglich die maximal anzunehmende Versiegelung im Plangebiet vorgibt.

18 Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Ingenieurbüro für Umwelt, Stand: 08.2023
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Ingenieurbüro für Umwelt, Stand: 05.2022
- Schalltechnische Untersuchung, TÜV Hessen, Stand: 16.03.2022
- Bodengutachten, Planungsbüro Fischer, Stand: 05.2022
- Baugrundgutachten, Geonorm GmbH, Stand: 23.08.2018
- Bergbaulich-geotechnische Bewertung der Standsicherheit der Tagesoberfläche, TABERG Ingenieure GmbH, Stand: 13.08.2021
- Verkehrsuntersuchung, Heinz + Feier GmbH, Stand: 10.09.2021
- Wasser- und Entwässerungskonzept, Kocks Consult GmbH, Stand: 24.03.2022
- Ergänzende Eingriffs-Ausgleichbewertung, Büro IBU, 01/2023

Planstand: 10.10.2023 und 10.10.2023

Projektnummer: 206419

Projektleitung: M. Wolf (Stadtplaner AKH/SRL)

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Artikel I**Abs.1 erhält folgende Fassung:****§ 5****Steuersatz**

- | | |
|---|---------|
| (1) Die Steuer beträgt jährlich | |
| für den ersten Hund | 63,- € |
| für den zweiten Hund | 90,- € |
| für den dritten und jeden weiteren Hund | 111,- € |

Artikel II**§ 5 Abs. 3 erhält folgende Fassung:**

- (3) Abweichend von Abs. 1 beträgt die Steuer für einen gefährlichen Hund jährlich 792,- €

Artikel III

Diese Änderungssatzung tritt am 1.1.2024 in Kraft
Reichelsheim, den 10.11.2023 Der Magistrat der Stadt Reichelsheim
Lena Herget Bürgermeisterin

**Bauleitplanung
der Stadt Reichelsheim,
Stadtteil Weckesheim
Bebauungsplan Nr. 6.13
„Am heiligen Stein - Teil B“
(2. Bauabschnitt)**

Inkrafttreten des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 Baugesetzbuch

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reichelsheim hat am 10.10.2023 den Bebauungsplan Nr. 6.13 „Am heiligen Stein - Teil B“ (2. Bauabschnitt) im Stadtteil Weckesheim gemäß § 10 Abs. 1 BauGB (Baugesetzbuch) i.V.m. § 5 HGO (Hessische Gemeindeordnung) und i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB und § 91 HBO (gestalterische Festsetzungen nach Hessischer Bauordnung) sowie § 37 Abs. 4 HWG (wasserrechtliche Festsetzungen nach Hess. Wassergesetz) als Satzung beschlossen und die Begründung hierzu gebilligt.

Der Geltungsbereich ist der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen.

Gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB tritt der Bebauungsplan mit integrierter Orts- und Gestaltungssatzung und wasserrechtlichen Festsetzungen mit dieser Bekanntmachung in Kraft.

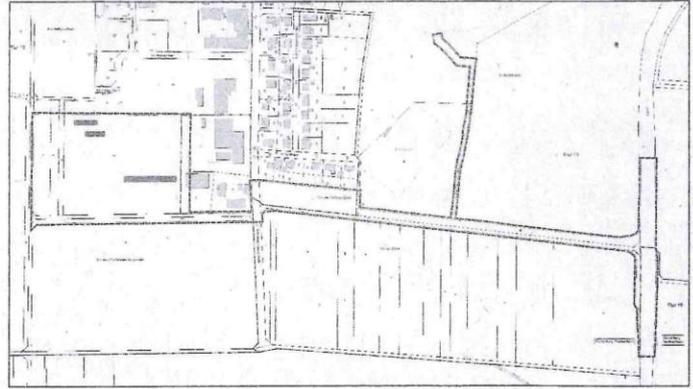
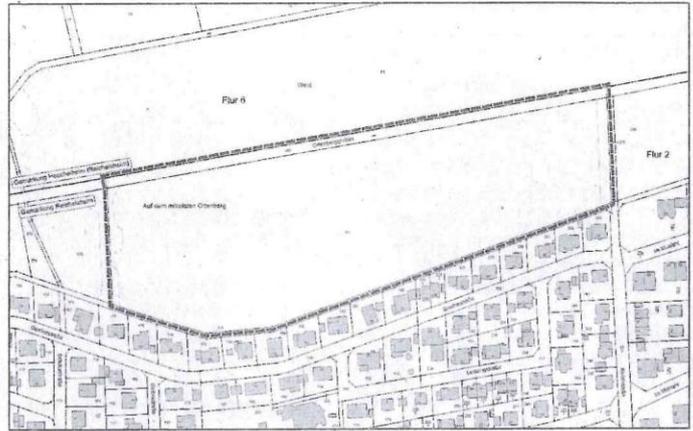
Der Bebauungsplan und die Begründung (inkl. Umweltbericht und Zusammenfassender Erklärung) und die im Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften (DIN 45691:2006-12 und DIN 4109-1:2018-01) hierzu werden im Rathaus der Stadt Reichelsheim, Zum Rathaus 1, 61203 Reichelsheim, Raum 208, während der allgemeinen Dienststunden sowie nach Vereinbarung bereitgehalten (§ 10 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft erteilt (§ 10 Abs. 3 Satz 2 BauGB).

Gemäß § 10a Abs. 2 BauGB ist der rechtskräftige Bebauungsplan mit Begründung inkl. Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung ergänzend auf der Homepage der Stadt Reichelsheim unter www.stadt-reichelsheim.de unter der Rubrik Leben & Wohnen / Bauen & Wohnen / Bauen / Bebauungspläne eingestellt. Gleichzeitig kann der Plan über das zentrale Internetportal des Landes Hessen (www.bauleitplanung.hessen.de) eingesehen und heruntergeladen werden.

Gemäß § 10a Abs. 1 BauGB wird dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beigelegt, aus der die Art und Weise hervorgeht, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Gemäß § 215 Abs. 2 BauGB wird darauf hingewiesen, dass eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs gemäß § 215 Abs. 1 BauGB unbeachtlich werden, wenn sie nicht innerhalb von einem Jahr seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Stadt unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

Auf die Vorschriften der §§ 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe in eine bisher zulässige Nutzung durch diesen Bebauungsplan und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Bebauungsplan Nr. 6.13 „Am heiligen Stein - Teil B“ (2. Bauabschnitt)**Übersichtskarte 1 Baugebiet***Ausschnitt genordet, ohne Maßstab***Übersichtskarte 2 Ausgleichsfläche***Ausschnitt genordet, ohne Maßstab*

Reichelsheim, den 17.11.2023

*Der Magistrat
gez. Lena Herget, Bürgermeisterin*

**Brennholzverkauf
2024**

Die Kaufinteressenten für Brennholz können den Bedarf, ab sofort bis zum **10.01.2024**, schriftlich anmelden.

Da das Holz nach dem angemeldeten Bedarf eingeschlagen wird, kann nach diesem Termin kein Holz mehr verkauft werden.

Den Holzkäufern stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- a) **formlose schriftliche Holzbestellung**
(erforderliche Angaben: Name, Adresse, Telefonnummer, Holzart, Sichelholz oder Industrieholz, Holzsorte, Menge, Unterschrift)
- b) **Herunterladen eines Bestellformulars von unserer Internetseite**
(Formular kann als PDF-Datei von der Startseite unserer Homepage www.stadt-reichelsheim.de heruntergeladen werden)
- c) **telefonische Anforderung eines Formulars**
(Formular kann telefonisch unter 06035-1001-24 angefordert werden und wird dann wunschgemäß von uns per Post, Fax oder Mail versandt)
- d) **Bestellung bei Vorsprache im Rathaus gegen Unterschrift**
(Zimmer 111)

Der Holzeinschlag und die Holzrückung werden je nach Wetterlage im Winter bzw. im Frühjahr 2024 erfolgen. Nach Abschluss der Arbeiten erhalten die Holzkäufer eine entsprechende Rechnung zur bargeldlosen Bezahlung.

Nach Eingang des Holzkaufpreises auf dem Bankkonto der Gemeinschaftskasse Wetterau wird die Versendung des Holzabfuhrscheins vorgenommen.

Anschließend ist das Brennholz von den Holzkäufern im Wald abzuholen.

Stadt Reichelsheim, Stadtteil Weckesheim
Bebauungsplan Nr. 6.13 "Am heiligen Stein - Teil B"

2. Bauabschnitt

Umweltbericht
mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 21. August 2023



Bearbeitung:

Melanie Schüler (M. Sc.)
Dr. Theresa Rühl
Arbeha Saleem (B. Sc.)
Paulina Höfner (B. Sc.)

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl
(bis 31.12.2020 Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl)

Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

A	EINLEITUNG	4
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	5
1.3	Bedarf an Grund und Boden	8
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	9
2.1	Bauplanungsrecht	9
2.2	Naturschutzrecht.....	10
2.3	Bodenschutzgesetz.....	11
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	12
B	GRÜNORDNUNG	13
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	13
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	15
C	UMWELTPRÜFUNG	19
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	19
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	19
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	24
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	26
1.4	Tiere und Pflanzen.....	26
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz	34
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	34
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	35
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .	36
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	36
2.2	Kompensationsmaßnahmen	37
3	Zusätzliche Angaben	39
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik).....	39
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	39
4	Zusammenfassung	40

Titelbild: Plangebiet mit Blickrichtung nach Westen von der L 3167 aus fotografiert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 6.13 „Am heiligen Stein- Teil B“ 2. Bauabschnitt.	4
Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main	12
Abbildung 3: Bodenhauptgruppen bei Weckesheim. Das Plangebiet ist rot umrahmt	20
Abbildung 4: Feldkapazität im Plangebiet (rot markiert) und seiner Umgebung.	20
Abbildung 5: Ertragspotenzial im Plangebiet und seiner Umgebung.	21
Abbildung 6: Acker/Grünlandzahl im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung	21
Abbildung 7: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet (schwarz markiert) und seiner Umgebung.....	22
Abbildung 8: Lage des Plangebiets (rot umkreist) im Verhältnis zu Heilquellenschutzgebieten	23
Abbildung 9: Durchlässigkeit im Eingriffsgebiet (rot markiert).....	24
Abbildung 10: Schutzgebiete, geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes.	33
Abbildung 11: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogthume Hessen“	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des 2. Bauabschnitts	8
Tabelle 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet	15
Tabelle 3: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Renaturierung Bachlauf.....	16
Tabelle 4: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Aufwertung Grünland, Anlage Gewässerrandstreifen, Obstbaumpflanzungen.....	17
Tabelle 5: Gegenüberstellung von Gesamtdefizit und Gesamtausgleich.....	17
Tabelle 6: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB.....	18
Tabelle 7: Bodenformengruppen im Eingriffsbereich, Quelle: Bodenviewer Hessen.....	20
Tabelle 8: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheiten im Eingriffsbereich.....	23
Tabelle 9: Artenliste der Segetalflora im Plangebiet.....	27
Tabelle 10: Artenliste der Blühfläche im Plangebiet	27
Tabelle 11: Pflanzenarten der Graswege und begleitenden Säume	28
Tabelle 12: Straßenbegleitende Gehölze an der L 3187	28
Tabelle 13: Ponierwaldbestand.....	28
Tabelle 14: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung	29

Anlage

Bestandskarte des Plangebietes

Ausgleichsmaßnahme am Ortenberggraben. Maßnahmenplan – Bauausführung und Pflege (17.04.2023), *Weiss und Becker GbR, Landschaftsarchitektur*

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 a)

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Reichelsheim (Wetterau) betreibt im Ortsteil Weckesheim die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.13 „Am heiligen Stein- Teil B“ 2. Bauabschnitt. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha und liegt in der Feldflur südlich von Weckesheim. Er grenzt im Nordwesten an das Gewerbegebiet „Am Heiligen Stein“ von 1985 und den 1. Bauabschnitt von Teil B des Gewerbegebiets „Am Heiligen Stein“, im Nordosten schließt ein bestehendes Wohngebiet an (Bebauungsplan „An der Dorn-Assenheimer Straße“ von 1966). Die Erschließung erfolgt über die östlich vorbeiziehende L 3187, welche die Ortsteile Weckesheim und Dorn-Assenheim verbindet. Das Plangebiet liegt nahezu vollständig in der Gemarkung Weckesheim, lediglich ein kleiner Teil der L 3187 innerhalb des Geltungsbereichs liegt in der Gemarkung Reichelsheim.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist der Bau eines Parkplatzes („Vor den heiligen Ellen“), eines Gewerbegebietes („Zwischen dem Mahlstädter und dem Dorn Assenheimer Weg“) und die Erschließungsstraße zur L 3187 geplant. zwischen dem Parkplatz und den bestehenden Wohnbebauungen ist die Anlage eines mit Gehölzen bepflanzten Sichtschutzwalles geplant. Zusätzlich ist eine Entwässerungsmulde mit entsprechender Zuwegung (Grasweg) geplant. Die Mulde verläuft durch den auf Flurstück 27/1 Flur 11 befindlichen Waldbestand in Richtung Angelteich.

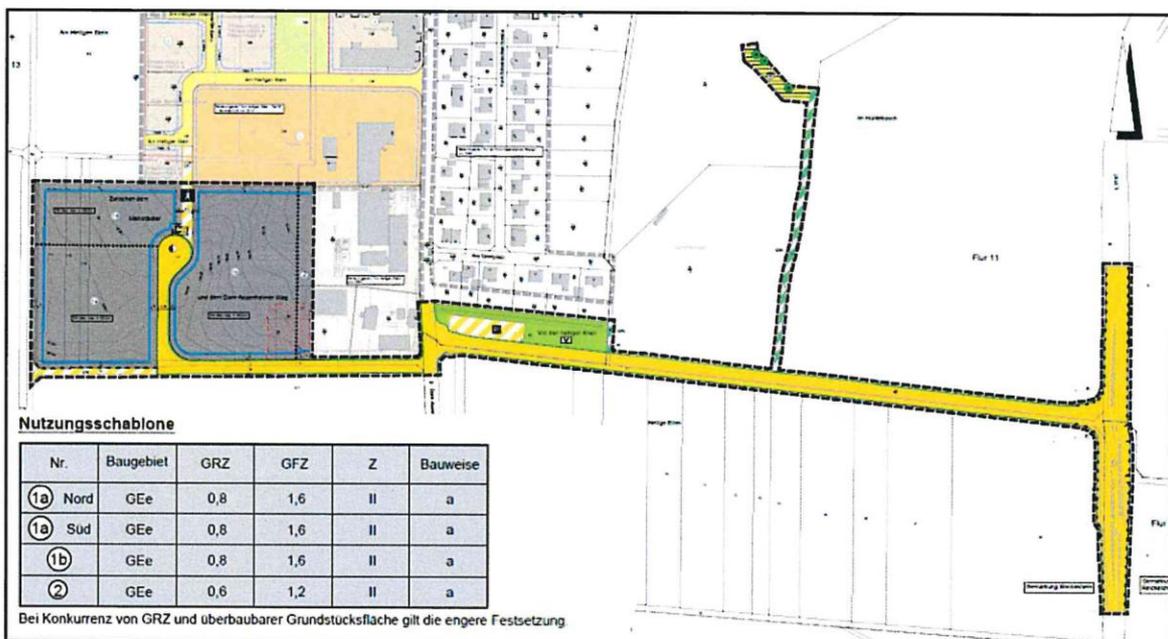


Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 6.13 „Am heiligen Stein- Teil B“ 2. Bauabschnitt, (Stand: 16.05.2022). Quelle: Planungsbüro Fischer.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Entwurf des Bebauungsplans sieht für den überwiegenden Teil (Nr. 1a und 1b) des geplanten Gewerbegebiets eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 vor. Im Anschluss an das alte Gewerbegebiet von 1986 (Nr. 2) sind dagegen eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,2 in offener Bauweise vorgesehen.

Innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes ist die Einrichtung von Verkaufsflächen nur für die Selbstvermarktung der im Gebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe zulässig. Die Verkaufsfläche darf nur einen untergeordneten Teil (max. 200 m²) der durch das jeweilige Betriebsgebäude bebauten Fläche einnehmen. Tankstellen, Anlagen für kirchliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten sind unzulässig.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet wird die Ausnahme des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, d.h. Wohnungen für Bereitschafts- und Aufsichtspersonen sowie den Betriebsinhaber eingeschränkt, auf max. eine zulässige Wohnung mit max. 150 m² Wohnfläche pro Grundstück, wobei die gewerbliche Nutzung mindestens 75% zur Wohnnutzung betragen muss. Zusätzlich gilt im eingeschränkten Gewerbegebiet Nr. 1b, dass schutzbedürftige Räume nach Norden und West auszurichten sind. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 2 werden Betriebswohnungen ausgeschlossen.

Öffentliche Grünflächen

Auf dem Sichtschutzwall ist unter Verwendung einheimischer und standortgerechter, oder der klimaresilienten Bäume der Artenliste „Klimaresiliente Bäume“ eine mehrreihige Hecke anzupflanzen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Strauch / 2 m². Sträucher sind in Gruppen von jeweils 4-6 Exemplaren einer Art anzupflanzen. Die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren bei Bedarf zu wässern.

Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Garagen, Carports, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Stellplätze mit ihren Zufahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes zulässig. Innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes sind Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO mit einem Mindestabstand von 5 m zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen, öffentlichen Fußwegen und landwirtschaftlichen Wegen zu errichten. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

Stellplätze sind ausreichend mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu umpflanzen. Für je acht Stellplätze ist ein standortgeeigneter Baum (Stammumfang mindestens 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen. Pflanzflächen zwischen Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen.

Je Grundstück dürfen maximal drei Stellplätze direkt von der Straße aus angefahren werden. Ab vier Stellplätzen im/in den straßenseitigen Bereich/en sind diese so anzuordnen, dass sie nur über eine gemeinschaftliche Zufahrt angefahren werden können, die Zufahrtsbreite darf dabei 6 m nicht überschreiten. Bei ergänzenden Stellplätzen gilt, dass die Stellplätze ab einer Anzahl von vier über eine Zufahrt anzufahren sind. Stellplätze in Längsaufstellung sind nur zulässig, wenn sie nicht unmittelbar von der Straße her anfahrbar sind.

Stellplätze, die über eine (gemeinschaftliche) Zufahrt anzufahren sind, sind mit einem Mindestabstand von 0,5 m zur Straße anzuordnen. Der Abstandstreifen ist zu begrünen.

Gestaltungsfestsetzungen

Werbeanlagen mit einer maximalen Schrifthöhe von 1,5 m sind gestattet, solange sie die realisierte Gebäudehöhe nicht überschreiten. Bei Werbung auf freistehenden Schildern sind eine Werbefläche von maximal 10 m² und eine Gesamthöhe von maximal 6 m über dem Gelände zulässig. Zusätzlich gilt im eingeschränkten. Werbeanlagen dürfen nicht in die freie Landschaft wirken. Selbstleuchtende und hinterleuchtende Werbeflächen, Blink- und Wechsellichtwerbung sowie die Verwendung von Signalfarben sind unzulässig. Weiterhin unzulässig ist Werbung an sich verändernden oder bewegenden Konstruktionen. Werbeanlagen einschließlich Fahnen und Pylonen auf Dachflächen sind unzulässig.

Zulässig sind Dächer mit einer Dachneigung bis 48°. Zulässige Dachformen sind: Sattel-, Pult- und Flachdächer. Als Dacheindeckung sind nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen und roten Farbtönen (schwarz, braun, grau, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Zulässig sind für flach geneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von 15° auch metallfarbige Dächer. Glasdächer sind für untergeordnete Dachflächen zulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Sonnenenergie (Solar- und Fotovoltaikanlagen) sind zulässig.

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

Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen i. S. v. untergeordneten Nebenanlagen sind im eingeschränkten Gewerbegebiet in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Ausnahme: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine wasserdurchlässige Befestigung der Fläche nicht möglich ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden. Bei Anpflanzungen auf öffentlichen Flächen sind einheimische, standortgerechte Bäume und Gehölze oder klimaresiliente Bäume der Artenliste „Klimaresiliente Bäume“ zu verwenden.

Flächen für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Bei Anpflanzungsflächen auf den Baugrundstücken gemäß Zeichenerklärung der Plankarte gilt: Es ist ein Gehölzstreifen aus gebietstypischen, möglichst klimaresilienten Sträuchern anzulegen und zu unterhalten. Für Bäume und Sträucher sind entsprechend große Pflanzlöcher vorzusehen. Die Pflanzscheiben der Bäume sind mit Regiosaatgut zu begrünen und pflegen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.

Verwendung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (z.B. für die Gartenbewässerung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Je Grundstück und Gebäude im Gewerbegebiet gilt es eine Zisterne (mind. 7,5 m³) zu errichten.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Schallschutzmaßnahmen: Innerhalb des in der Plankarte rot schraffierten Bereichs des eingeschränkten Gewerbegebietes GEE1b und GEE2 dürfen schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109 keine offenbare Fenster in Richtung des bestehenden Gewerbegebietes (Osten) aufweisen. Fenster/Fassaden weisen dann in Richtung des bestehenden Gewerbes, wenn ihre Ausrichtung einen Richtungswinkel (Kompass) > 0° und > 180° aufweist. Schutzbedürftige Räume im Sinne des DIN 4109 sind (abschließende Aufzählung):

- Wohn- und Schlafräume
- Kinderzimmer
- Arbeitsräume/Büros
- Unterrichtsräume/Seminarräume

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die im Bebauungsplan angegebenen Emissionskontingente weder tags noch nachts überschreiten. Die Emissionskontingente sind ausschließlich für die beschriebenen Gebiete WA Ost und MI Nord/WA Nord anzuwenden.

Funktionale Außenbeleuchtung Eingeschränktes Gewerbegebiet: Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, der Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten, zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Energieeinsparung sind im eingeschränkten Gewerbegebiet für die funktionale Außenbeleuchtung von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wege und Parkplätze sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen energiesparend, blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen ausgeschlossen ist.

Zulässig sind:

- Voll-abgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, Upward Light Ratio ULR 0% (=nach oben abgegebener Lichtanteil);
- Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung;
- Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen); bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht mit Lichttemperaturen von 1.800 bis max. 3.000 Kelvin;
- Leuchtdichten von max. 100 cd/qm für kleinflächige Anstrahlungen mit weniger als 10 qm. Leuchtdichten von max. 5 cd/qm für Anstrahlungen mit mehr als 10 qm. Hintergründe sind dunkel zu halten;

Flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten sind nicht gestattet. Sofern die Technischen Regeln für Arbeitsstätten andere Beleuchtungsanforderungen stellen, sind Abweichungen zulässig. Die Werte der Technischen Regeln für Arbeitsstätten sollen dabei nicht überschritten werden. Es wird weiterhin empfohlen, Steuerungsgeräte wie Schalter, Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder oder smarte Steuerung einzusetzen. Außerhalb der Geschäfts-/Betriebszeiten ist die Außenbeleuchtung stark zu reduzieren (um mind. 70%) oder abzuschalten.

Grundstücksfreiflächen

Mind. 30 % der Grundstücksfreiflächen sind mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Gehölzen oder klimaresilienten Bäumen der Artenliste „Klimaresiliente Bäume“ zu bepflanzen. Die festgesetzten Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden.

Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen von mehr als 1 m² Fläche sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 5,5 ha. Hiervon entfallen auf das Gewerbegebiet rd. 3,0 ha. Verkehrsflächen und Parkplätze sowie Fuß- und landwirtschaftliche Wege nehmen rd. 2,2 ha in Anspruch. Auf die öffentliche Grünfläche entfallen 0,2 ha.

Tabelle 1: Strukturdaten des 2. Bauabschnitts

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiete	Gewerbegebiet	3,0 ha	3,0 ha
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	2,0 ha	2,2 ha
	Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Parkplatz, Fußweg, landwirtschaftlicher Weg, Grasweg)	0,2 ha	
Flächen für Ver- und Entsorgung	Elektrizität (Trafostation)	0,003 ha	0,1 ha
	Abwasser (Entwässerungsmulde)	0,06 ha	
Grünflächen	Öffentliche Grünfläche	0,2 ha	0,2 ha
Gesamtfläche			5,5 ha

2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)¹ bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

¹⁾ BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG²) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern

und in Hessen nach § 13 HAGBNatSchG auch Alleen.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadengesetz³, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²) Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010. GVBl. II 881-51.

³) Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

⁴) Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)⁵ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabens-trägers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

⁵⁾ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Der Regionale Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main (Planstand 2011) stellt den Westen des Plangebiets als Gewerbegebiet in Planung dar. Östlich schließt sich daran ein bestehendes Gewerbegebiet an. Der Rest des Plangebiets ist als Vorranggebiet für Landwirtschaft deklariert. Das Plangebiet grenzt im Norden an ein *Mischgebiet, Bestand* und an *Wald, Bestand* mit dem Sportplatz als *Grünfläche*. Die geplante Entwässerungsmulde liegt im *Wald, Bestand*. Der östliche Teil des Plangebiets wird überlagert von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen und einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. Westlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für oberflächennahe Lagerstätten (siehe Abb. 2).

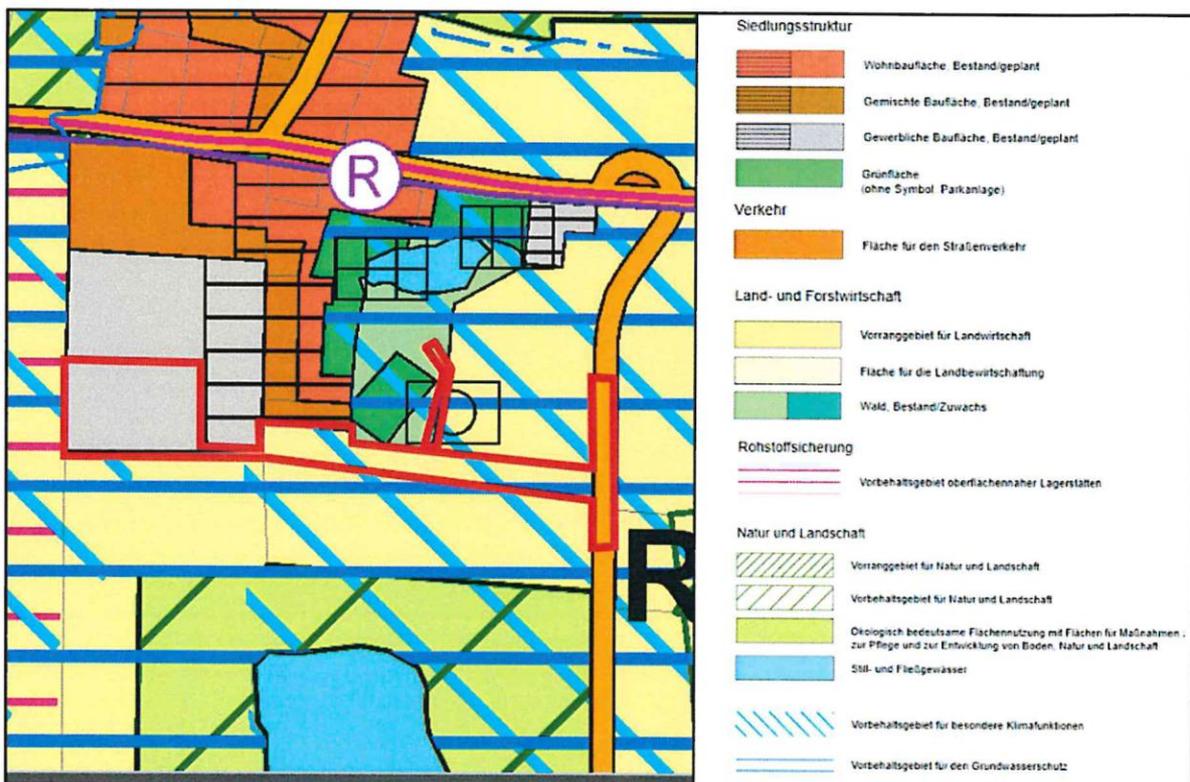


Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main, Planstand: 17.10.2011, Plangebiet rot markiert. Quelle: <https://mapview.region-frankfurt.de>. Stand: 31.03.20

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des geplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am heiligen Stein – Teil B“ 2. Bauabschnitt umfasst unter anderem ackerbaulich genutzte Flächen am südlichen Ortsrand von Weckesheim und einen landwirtschaftlichen Weg, der für die Erschließung des geplanten Gewerbegebiets entsprechend ausgebaut werden soll. Aufgrund der Lage am Ortsrand ist eine großzügige Eingrünung des Gewerbegebiets mit heimischen, möglichst klimaresilienten Gehölzen vorzusehen. Aufgrund des Klimawandels ist in Zukunft mit einer Veränderung der Standortverhältnisse zu rechnen. Aus diesem Grund ist die Verwendung auch nicht einheimischer, dafür aber klimaresilienter Arten empfehlenswert, um den weitreichenden Ausfall von Arten in Zukunft zu vermeiden. Dabei sind Mischpflanzungen empfehlenswert, da diese bei Schädlings- oder Erregerbefall und während längerer Hitze- und Trockenperioden prophylaktisch wirken und so einer Verbreitung beziehungsweise einem Ausfall auf größeren Flächen entgegengewirkt werden kann. Zusätzlich fördern Mischpflanzungen die Insektenvielfalt in den Kronen der Bäume⁶.

Die folgenden Artenlisten stellen hierfür konkrete Empfehlungen dar.

Bäume 1. Ordnung: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn

Bäume 2. Ordnung: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm; Hei., 2 x v., 100-150

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Capinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus pyraister</i>	Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Salix caprea</i>	Salweide

⁶⁾ BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU Vergleichende Untersuchungen zur Hitze- und Trockenstresstoleranz von „Klimabäumen“ und herkömmlichen Straßenbäumen an Hand von kontinuierlichen Temperaturmessungen im Wurzel-, Rinden- und Kronenbereich. Fortführung des Eignungstests von Versuchsbäumen im Klimawandelprojekt „Stadtgrün 2021“. Bayrische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim 2021.

Klimaresiliente Bäume¹: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm

<i>Acer campestre</i> *	Feldahorn in Sorten
<i>Acer monspessulanum</i> *	Französischer Ahorn
<i>Acer platanoides</i> *	Spitzahorn in Sorten
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i> *	Hainbuche in Sorten
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche in Sorten
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche in Sorten
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche in Sorten
<i>Sorbus aria</i> *	Mehlbeere in Sorten
<i>Sorbus intermedia</i> *	Schwedische Mehlbeere in Sorten
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Amerikanische Stadtlinde
<i>Tilia cordata</i> *	Winterlinde in Sorten
<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Brabanter Silberlinde
<i>Tilia x europaea</i>	Holländische Linde in Sorten

¹ Klimaresiliente, insektenfreundliche Arten mit Eignung als Straßenbaum nach GALK-Straßenbaumliste (2020)

*einheimische Arten

Sträucher: Str., 2 x v., 100-150

<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>	Weißdorn
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum

Blühende Ziersträucher/ Arten alter Bauergärten

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Philadelphus coronarius</i>	Falscher Jasmin
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum
<i>Ribes sanguineum</i>	Blut-Johannisbeere
<i>Deutzia hybrida</i>	Deutzie
<i>Hamamelis mollis</i>	Zaubernuss
<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Hortensie
<i>Spiraea bumalda</i>	Sommerspiere
<i>Weigela florida</i>	Weigelie
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen

Kräuter

<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
<i>Hieracium pilosella</i>	Habichtskraut
<i>Potentilla verna</i>	Fingerkraut
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran
<i>Thymus serpyllum</i>	Thymian

Sedum-Arten

<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sedum floriferum</i>	Fetthenne
<i>Sedum hybridum</i>	Mongolen-Sedum
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer
<i>Sedum spurium</i>	Teppich-Sedum

Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hessisches Nachbarrechtsgesetz wird hingewiesen.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁷ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (Kap. 2). Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Im Bereich des östlichen Randes des geplanten Gewerbegebietes überschneidet sich der hier in Rede stehende Bebauungsplan auf einer Fläche von rd. 1.550 m² mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am heiligen Stein“ von 1985. Dieser sieht hier eine 7 m breite Eingrünung mit einheimischen Bäumen und Sträuchern mit angrenzendem Feldweg vor. Die im Bebauungsplan festgesetzten Vorgaben sind als rechtlicher Voreingriffszustand zugrunde zu legen.

Der als Pionierwald kategorisierte Waldbestand behält auch in Abstimmung mit der zuständigen Revierförsterin nach Umsetzung der Planung seinen Waldcharakter, da lediglich einzelne Gehölze (überwiegend Erlen) mit einem Brusthöhendurchmesser von weniger als 26 cm entnommen werden. Trotzdem erfolgt eine Abwertung des Biotoptyps um 4 BWP. Diese Abwertung richtet sich nach Anlage 2 der KV. Eine Abwertung um 2 BWP erfolgt durch die Betrachtung der Beurteilungsgröße 2.2.6 *Sonstige Randwirkungen*: Zwar bleibt der Waldcharakter des Bestandes bestehen, allerdings erfolgt durch den Eingriff ein Eingriff in das Schutzgut Boden. Damit einher geht der teilweise Verlust der Lebensraumfunktion des Bodens für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. 2 weitere BWP werden auf Grundlage der Beurteilungsgröße 2.2.4 *Biologische Vielfalt* abgezogen. Durch die Anlage des Entwässerungsgrabens und dessen Pflege können sich in diesem Bereich auch in Zukunft weniger die biologische Vielfalt fördernden Strukturen (z.B. Totholz, Baumhöhlen) entwickeln.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 524.951 Punkten. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 91.653 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden (entspricht 45,74 BWE).

Tabelle 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		vor	nach	vor	nach
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
02.500 Gehölze, straßenbegleitend	20	2.500		50.000	
04.210 Baumgruppen Baumreihe	34	185		6.290	
06.360 Einsaat aus Futterpflanzen	16	4.660		74.560	
09.151 Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	1.560		45.240	
10.510 Asphaltierte Straßen und Wege	3	4.066		12.198	
10.530 Schotterweg	6	75		450	
10.610 Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	2.027		50.675	
11.191 Acker intensiv genutzt	16	38.257		612.112	
01.161 Pionierwald	42	589		24.738	
Rechtlicher Voreingriffszustand Bebauungsplan "Am heiligen Stein"					
02.200 Gehölze frischer Standorte	39	980		38.220	
10.610 Feldweg	25	569		14.225	
Planung					

Bauflächen					
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 1a) bei GRZ 0,8	6		4.597		27.582
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 1b) bei GRZ 0,8	6		18.550		111.300
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 2) bei GRZ 0,6 (bis 0,8)	6		930		5.580
10.715 / 10.530 Nebenanlagen, Stellplätze (GE 2) bei GRZ II 0,8	6		310		1.860
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 1a) bei GRZ 0,8	14		804		11.256
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 1b) bei GRZ 0,8	14		3.246		45.444
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 2) bei GRZ 0,6	14		217		3.038
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 1a) bei GRZ 0,8	20		345		6.900
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 1b) bei GRZ 0,8	20		1.391		27.820
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 2) bei GRZ 0,6	20		93		1.860
Verkehrsflächen					
10.510 Straße	3		19.355		58.065
10.510 Parkplatz	3		920		2.760
10.510 Fußweg	3		383		1.149
10.510 Landwirtschaftlicher Weg	3		525		1.575
10.610 Grasweg	25		790		19.750
10.610 Grasweg Parkplatz	25		75		1.875
Grünflächen					
06.370 Naturnahe Grünlandlage - Grünfläche Parkplatz, Blümmischung	25		1.429		35.725
02.500 Gehölzpflanzung - Sichtschutzwand	20		887		17.740
Sonstige Nutzung - Trafostation und Entwässerungsmulde					
10.510 Trafostation	3		32		96
01.161 Pionierwald - Entwässerungsmulde*	38		589		22.382
Summe		55.468	55.468	928.708	403.757
Biotopwertdifferenz					524.951

*Abwertung um 4 BWP

Tabelle 3: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Renaturierung Bachlauf

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		vor	nach	vor	nach
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
05.215 Begradigte und ausgebaute Bäche, Gewässerstrukturgüteklasse 5 oder schlechter*	25	3.097		77.425	
Planung					
05.214 Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter	47		3.097		145.559
Summe		3.097	3.097	77.425	145.559
Biotopwertdifferenz					68.134

*Aufwertung des Biotoptyps 05.215 um 6 BWP aufgrund der vorhandenen Strukturen und des Uferbewuchses

Tabelle 4: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Aufwertung Grünland, Anlage Gewässerrandstreifen, Obstbaumpflanzungen

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
06.116/06.340 Intensiv genutztes Feuchtgrünland, mäßig artenreich	32	37.007		1.184.224	
Planung					
05.461 Staudenfluren an Fließgewässern	39		3.771		147.069
06.113 Feucht- und Nasswiese*	53		33.236		1.761.508
04.110 Obstbaum (12 St. à 3 qm)	34				1.224
Summe		37.007	37.007	1.184.224	1.909.801
Biotopwertdifferenz					725.577

*Abwertung des Biototyps 06.113 um 3 BWP aufgrund der langen Entwicklungsdauer und 3 BWP aufgrund der Standortverhältnisse, die abhängig vom Wasserhaushalt sind und damit die Entwicklung des Feuchtgrünlandes beeinflusst.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen (Ausführung s. Kapitel C 2.2) werden insgesamt 793.711 Biotopwertpunkte (BWP) generiert. Somit kann das Gesamtdefizit von 616.604 BWP für den 2. Bauabschnitt vollständig ausgeglichen werden.

Die durch die Ausgleichsmaßnahme generierte Überkompensation von 177.107 BWP kann für die Kompensation zukünftiger Bauvorhaben herangezogen werden (z.B. Bebauungsplan „Am heiligen Stein“ 3. BA).

Tabelle 5: Gegenüberstellung von Gesamtdefizit und Gesamtausgleich

Kompensationsdefizit im Plangebiet	-524.951 BWP
Zusatzbewertung Boden	-91.653 BWP
Summe Ausgleichsbedarf	-616.604 BWP
Ausgleich durch Aufwertung Grünland	+725.577 BWP
Ausgleich durch Renaturierung Bachlauf	+68.134 BWP
Summe Ausgleich	+793.711 BWP
Überkompensation	+177.107 BWP

Zuordnungsvorschlag:

Gemäß § 9 (1a) BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an andere Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Nach § 135b BauGB gelten als Maßstäbe für die Verteilung der Kosten für die von der Gemeinde durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen die überbaubare Grundstücksfläche, die zulässige Grundfläche, die zu erwartende Versiegelung oder die Schwere des zu erwartenden Eingriffs.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tabelle 6: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	öffentlich	privat
Gewerbegebiet		2,4 ha
Verkehrsflächen	2,2 ha	
Flächen für Versorgungsanlagen	0,1 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 4,7 ha)	2,3 ha	2,4 ha
Anteil	48,90 %	51,10%
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit* (616.604 Punkte Gesamtdefizit)	301.519	315.085

*einschließlich Zusatzbewertung Boden

Daraus ergibt sich folgende

Zuordnungsfestsetzung (Satzung gem. § 135 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Flächen und Maßnahmen den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dem entsprechend werden die Kosten für die Flächen sowie die Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu 49 % und den privaten Bauflächen zu 51 % zugeordnet.

C UMWELTPRÜFUNG

1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Das Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988) zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflandes (23) mit der Haupteinheit Wetterau (234) und der Teileinheit der Horloffniederung (234.01) (HLNUG, 2020⁷). Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 135 m ü. NN mit einer relativ geringen Niederschlagssumme von rd. 600 mm/a.

Bodenfunktionen

Die Wetterau ist die fruchtbarste Lösslandschaft innerhalb des Rhein-Main-Tieflandes. Sie ist eine nahezu waldfreie und sehr ertragreiche Ackerlandschaft. Aus den mächtigen Lössablagerungen der letzten Eiszeiten haben sich hier tiefgründige Parabraunerden, die teilweise sogar als Tschernoseme (Schwarzerden) anzusprechen sind, entwickelt. Tschernoseme sind im Steppenklima (heiße, trockene Sommer, kalte Winter) des Pleistozäns aus humus- und meist kalkreichen Lössböden entstanden. Das trockene Klima im Sommer und die kalten Winter verhinderten die Mineralisierung des organischen Materials, was zu einer starken Humusanreicherung führte. Diese Böden weisen, auf Grund ihrer hohen Nährstoffaustausch- und Wasserkapazität sowie ihres großen Porenvolumens (fördert die Durchlüftung des Bodens) eine hohe Fruchtbarkeit auf, weshalb sie für den Ackerbau prädestiniert sind. Die Verbreitungsgebiete von Schwarzerden sind in Hessen lediglich auf die nördliche Wetterau, die Fritzlarer Börde, den Ebsdorfergrund und auf die Auenablagerungen des Oberrheins begrenzt.

Auch im westlichen Teil des Plangebietes stehen Böden aus mächtigem Löss an. Hier herrschen Parabraunerde-Tschernoseme und Tschernoseme-Parabraunerden mit Tschernosemen (Tab. 6, Nr. 137 in Abb. 3) und zu einem kleineren Teil auch Tschernoseme-Parabraunerden, erodiert aus Löss (Nr. 135), die durch Lössverwitterung (Kalkauswaschungen) entstanden sind. Beide Hauptbodenformen zeichnen sich durch eine schluffig-tonige Bodenart (Ut2-Ut3, c0) aus.

Laut BodenViewer Hessen, besitzen die Böden im Plangebiet überwiegend eine mittlere (>260 - <=390mm) bis hohe (>390 - <=520mm) Feldkapazität (Abb. 4). Entsprechend hoch ist auch ihr Wasserspeichervermögen sowie ihr Nitratrückhaltevermögen. Die Ertragsmesszahlen liegen zwischen > 90 bis <= 95 im westlichen Bereich und > 45 bis <= 50 im östlichen Bereich (siehe Abb. 6). Das Ertragspotential im Großteil des Plangebietes ist als sehr hoch bewertet (siehe Abb. 5).

Die Horloffniederung zeigt, wie andere Senkungsgebiete der Wetterau, tertiäre Braunkohlebildungen in mehreren kleinen Becken. Auch innerhalb des Plangebiets wurde Braunkohleabbau betrieben. So herrschen heute, in der östlichen Hälfte des Plangebietes, Böden aus umgelagerten, natürlichen Substraten, die aus rekultivierten Tagebauen des Braunkohleabbaus stammen. Die hier vorkommenden Bodentypen sind Haftnässepseudogley-Pararendzinen und Pararendzinen und Euregosolen (Nr. 333 in Abb. 3 und Tab. 7).

⁷ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. [<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>]. Abfrage vom 01.04.2020

Tabelle 7: Bodenformengruppen im Eingriffsbereich, Quelle: Bodenviewer Hessen

GEN_ID	Untergruppe	Bodeneinheit	Substrat	Morphologie
137	Böden aus mächtigem Löss	Parabraunerde-Tschernoseme und Tschernosem-Parabraunerden mit Tschernosemen	aus Löss (Pleistozän)	schwächer reliefierte, eher konkave Geländelagen, vorwiegend in der Wetterau,
135	Böden aus mächtigem Löss	Tschernosem-Parabraunerden, erodiert	aus Löss (Pleistozän)	schwächer reliefierte, konvexe Geländelagen, vorwiegend in der Wetterau
333	Böden aus anthropogen umgelagerten natürlichen Substraten	Haftnässepseudogley-Pararendzinen und Pararendzinen und Euregosolen	aus Kippmaterial aus Abraum von Tagebaufeldern (subrezent)	rekultivierte Tagebaue des Braunkohleabbaus in der Wetterau

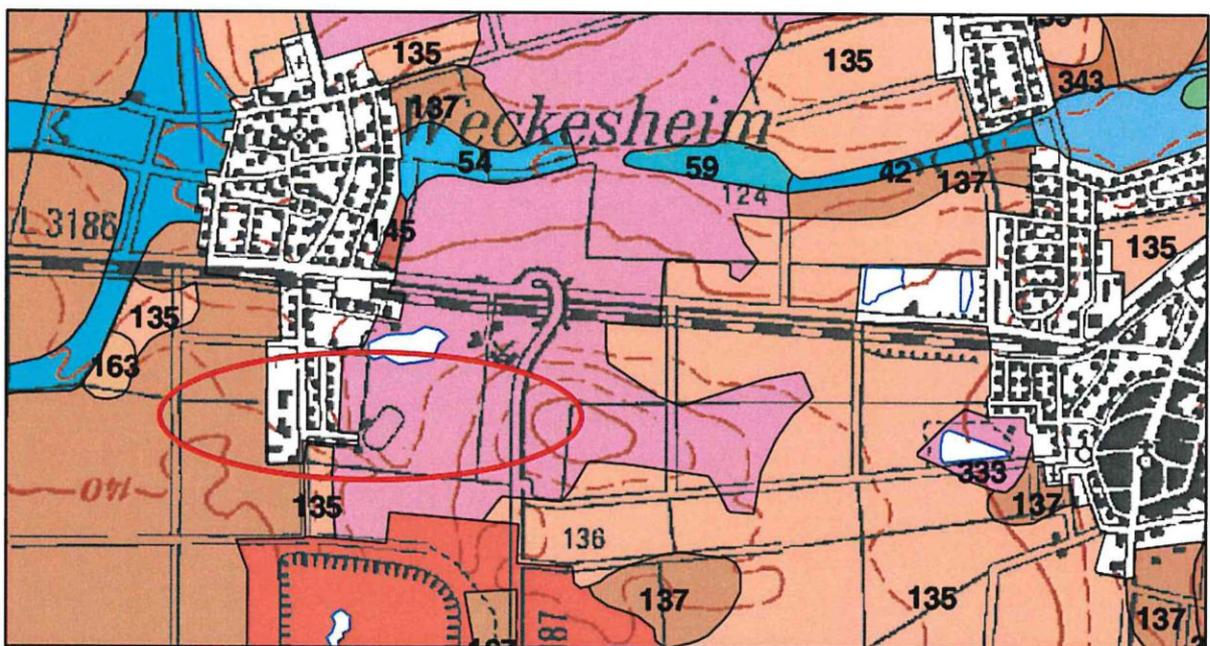


Abbildung 3: Bodenhauptgruppen bei Weckesheim. Das Plangebiet ist rot umrahmt. Quelle: HLU, 2006: Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt L 5718 Friedberg.



Abbildung 4: Feldkapazität im Plangebiet (rot markiert) und seiner Umgebung. Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 07.04.2020.

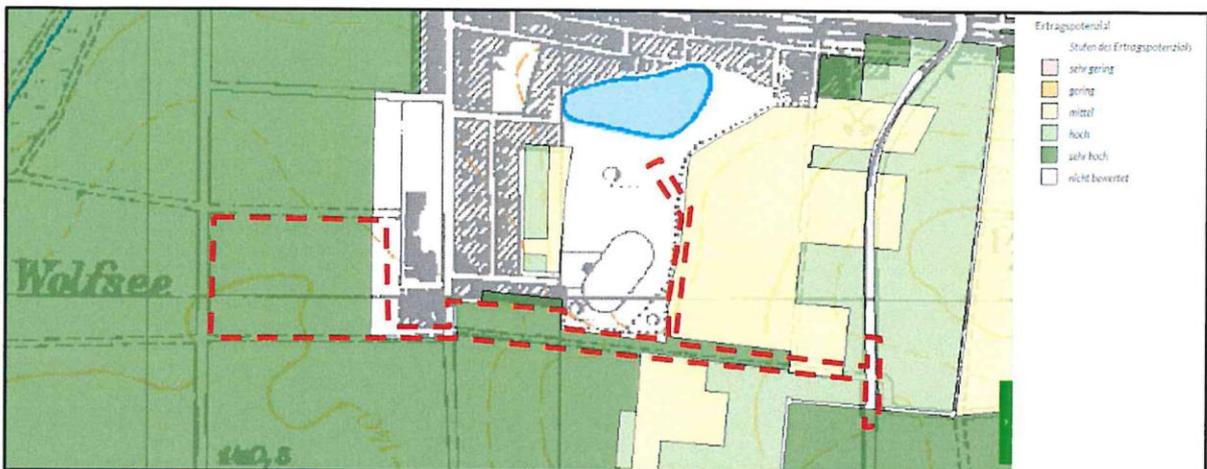


Abbildung 5: Ertragspotenzial im Plangebiet und seiner Umgebung. Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 07.04.2020.



Abbildung 6: Acker/Grünlandzahl im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 07.04.2020.

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist ein Hauptziel des Bodenschutzes die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Die Bodenfunktionsbewertung wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen, Standorttypisierung für die Biotopentwicklung
- Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium Feldkapazität
- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhaltevermögen

Das Bewertungsschema folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“.⁸ Wie die Abbildung des Funktionserfüllungsgrades zeigt (Abb. 7), weisen große Teile des Plangebiets einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad auf.

⁸⁾ HMUELV (2013), siehe auch <<http://www.hlug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/methoden/m242.html>>

Dies spiegelt sich auch im ermittelten Bodenwertdefizit von 45,74 Wertpunkten wider. Um die Kompensationsbedarf rechnerisch zu ermitteln wurde die entsprechende Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2018) verwendet. Die Berechnung findet sich im separaten Fachgutachten zum Schutzgut Boden (Planungsbüro Fischer Partnergesellschaft mbB, 2021).

Eine adäquate Kompensation des Schutzgutes Boden ist in dieser Größenordnung nur schwer umzusetzen. Das errechnete Defizit soll dennoch vollumfänglich in Biotopwertpunkte umgerechnet und im Rahmen einer Gesamtbilanzierung des Eingriffs ausgeglichen werden (s. Tab. 2 - 5 in Kapitel B 2).

Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad kann bei der vorliegenden Planung nur teilweise Rechnung getragen werden, da alle für die Siedlungsentwicklung geeigneten Flächen in der Gemarkung Weckesheim bzw. vom regionalen Flächennutzungsplan als solche vorgesehene Flächen gleichzeitig eine hohe Bodengüte aufweisen und daher keine besseren Standortalternativen vorhanden sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1). So sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen.⁹



Abbildung 7: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet (schwarz markiert) und seiner Umgebung. Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 07.04.2020.

⁹⁾ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV 2018, Hrsg.): Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende.

Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Gebiet liegt auch außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (Zone II) liegt ca. 6 km südlich bei Florstadt. Auch gesetzlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Abflussgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HVBG¹⁰). Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb der Schutzzone II und der Schutzzone I (qualitativer Schutz) sowie in der Zone B-neu (quantitativer Schutz) des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks (WSG-ID 440-088)^{11,12}. Die Zone I des Heilquellenschutzbezirks ist im östlichen Teil des Plangebiets nur im Bereich der Anschlussstelle mit der L 3187 von der Planung betroffen (siehe Abb. 8). In diesem Bereich dürfen unterirdische Arbeiten und Ausgrabungen nur bis zu einer Tiefe von 5 m ohne Genehmigung durchgeführt werden. In der Schutzzone II sind Aufgrabungen und Bohrungen ab einer Tiefe von 20 m genehmigungspflichtig. In Zone B (äußere Zone) soll der quantitative Schutz gewährleistet werden. Bei der Umsetzung der Baumaßnahmen sind die Verbote der oben genannten Schutzgebietsverordnung dringend zu berücksichtigen (Vermeidungsmaßnahme VW1, siehe Kapitel 2.1).

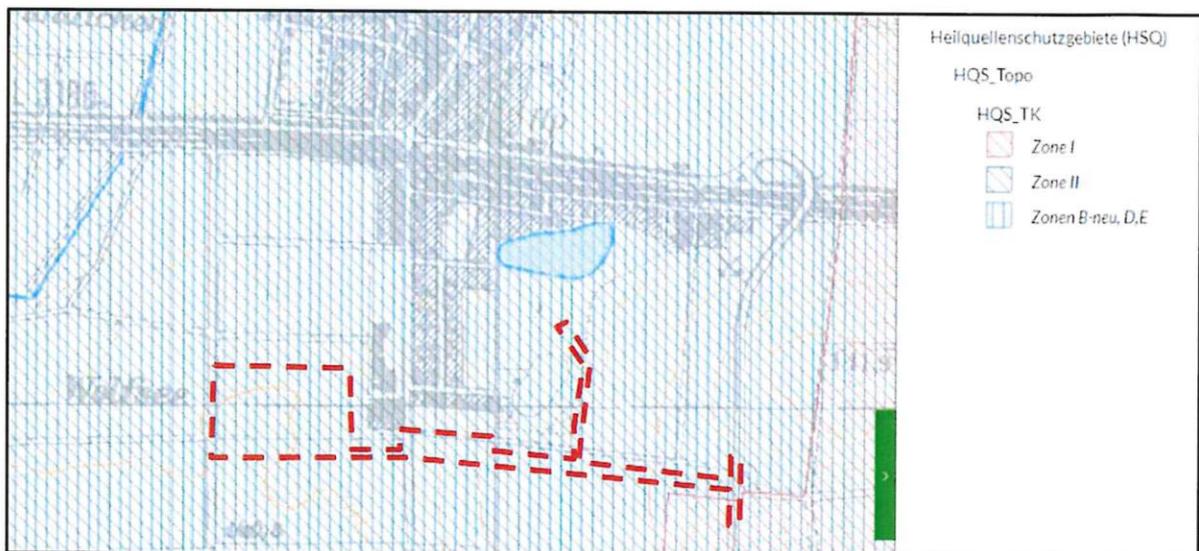


Abbildung 8: Lage des Plangebiets (rot umkreist) im Verhältnis zu Heilquellenschutzgebieten. Quelle: gruschu.hessen.de, Abfrage vom 31.03.2020.

Die Durchlässigkeit des Sedimentgesteins im Gebiet wird mit Klasse 12 als mäßig bis gering eingestuft. Im östlichen Bereich des Plangebiets kann die Durchlässigkeit, aufgrund der Verfüllungen im Zuge des Tagebaus, nicht beurteilt werden.

Tabelle 8: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheiten im Eingriffsbereich

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle (silikatisch/organisch)	Sediment	Lockergestein	Poren	silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 12: mäßig bis gering	Grundwasserleiter

¹⁰⁾ HESSISCHE VERWALTUNG FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (HVBG, 2020): Geoportal Hessen. [<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>], Abruf am 02.04.2020.

¹¹⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2020, Hrsg.): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) [<http://gruschu.hessen.de>], Stand 01.04.2020.

¹²⁾ VERORDNUNG, DEN SCHUTZ DER HEILQUELLEN IN DER PROVINZ OBERHESSEN BETREFFEND, vom 07.02.1929, Hess. Reg. Blatt v. 07.02.1929.

2	künstliche Aufschüttung oder Auffüllung, Tagebau verfüllt	Sediment	Lockergestein	Poren	durch Auffüllung verändert	Klasse 11: stark variabel	Keine Angabe
---	---	----------	---------------	-------	----------------------------	---------------------------	--------------

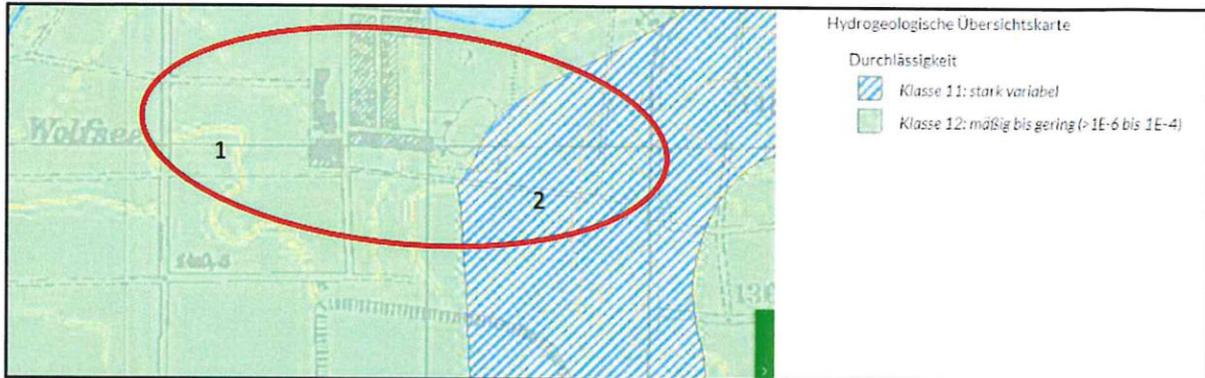


Abbildung 9: Durchlässigkeit im Eingriffsgebiet (rot markiert). Die in Tab. 2 erläuterten Einheiten sind mit Nummern markiert. Quelle: gruschu.hessen.de, Abfrage vom 31.03.2020.

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan lässt Anlagen zur aktiven Nutzung von Sonnenenergie (Solar- und Fotovoltaikanlagen) zu.

1.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)

Das Plangebiet unterliegt geringen Einflüssen durch Lärm, Feinstaub und Stickstoffemissionen durch die nördlich verlaufende Landstraße L 3186 in Richtung Reichelsheim und die östlich verlaufende Landstraße L 3187 nach Dorn-Assenheim. Die weitaus größeren Immissionen für das Plangebiet stammen jedoch aus dem angrenzenden Gewerbegebiet, wo u. a. ein Unternehmen zur Fahrzeugverschrottung angesiedelt ist.

Durch eine Bebauung im Plangebiet kann es zu kleinklimatischen Veränderungen als Folge der rascheren Verdunstung nach Regenfällen und eine verstärkte Aufheizung im Sommer kommen. Daher kommt der Durchgrünung des Gebiets und der Belassung von Freiräumen große Bedeutung zu. Dies gilt vor allem für die absehbare steigende Hitzebelastung im Sommer. Eine Durchgrünung würde das Gebiet strukturell aufwerten und sich positiv auf die lufthygienischen Bedingungen auswirken. Damit kann eine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität vermindert werden, welche ansonsten mit der Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs durch die Bebauung verbunden wäre.

Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft südlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert“. Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage auswirken wird.

Verminderungsmaßnahmen sind während der Bauphase vor allem dann nötig, wenn eine erhebliche Staubbelastung durch Trockenheit gegeben ist. Bei Trockenheit ist daher darauf zu achten, dass die Staubbelastung für angrenzende Wohngebiete durch Befeuchtung des Bodenmaterials und der Schotterwege (VB 6) geringgehalten wird. Die Belastung durch Abgase der Baumaschinen lässt sich nicht mit praxisüblichen Maßnahmen verringern, ist allerdings aufgrund der zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs vertretbar.

Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden.

Der Bebauungsplan enthält entsprechend Festsetzungen zur funktionalen Außenbeleuchtung im eingeschränkten Gewerbegebiet. Dementsprechend ist die Außenbeleuchtung von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wege und Parkplätze sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen energiesparende, blend- und streulichtarme sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen ausgeschlossen ist.

Zulässig sind:

Zulässig sind:

- Voll-abgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, Upward Light Ratio ULR 0% (=nach oben abgegebener Lichtanteil);
- Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung;
- Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen); bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht mit Lichttemperaturen von 1.800 bis max. 3.000 Kelvin;
- Leuchtdichten von max. 100 cd/qm für kleinflächige Anstrahlungen mit weniger als 10 qm. Leuchtdichten von max. 5 cd/qm für Anstrahlungen mit mehr als 10 qm. Hintergründe sind dunkel zu halten;

Flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung, freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten sind nicht gestattet. Sofern die Technischen Regeln für Arbeitsstätten andere Beleuchtungsanforderungen stellen, sind Abweichungen zulässig. Die Werte der Technischen Regeln für Arbeitsstätten sollen dabei nicht überschritten werden. Es wird weiterhin empfohlen, Steuerungsgeräte wie Schalter, Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder oder smarte Steuerung einzusetzen. Außerhalb der Geschäfts-/Betriebszeiten ist die Außenbeleuchtung stark zu reduzieren (um mind. 70%) oder abzuschalten.

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Der Eingriffsbereich liegt zwischen dem Ortsrand und dem weiter südlich gelegenen Reichelsheimer Bergwerksee. Dieser wird zu Freizeit- und Erholungszwecken von der örtlichen Bevölkerung rege genutzt. Der rund 30 ha große See liegt auf einem ca. 80 ha großen Gelände, das von einem dichten Heckengürtel umsäumt ist. Östlich des Sees liegt ein befestigter Rad- und Wanderweg, der die Ortsteile Weckesheim und Dorn-Assenheim verbindet. Das Gelände dient, laut Satzung vom 21.05.2015, als Naherholungsgebiet zur Erholung, Freizeitgestaltung und sportlichen Betätigung sowie zum Schutz der Flora und Fauna. Laut Satzung des Sees ist Baden, Tauchen, Surfen, Befahren des Sees sowie Angeln hier nicht gestattet.¹³ Trotzdem wird der See, vor allem im Sommer durch Surfer und Badegäste regelmäßig genutzt. Aufgrund der regen Nutzung ist der See für geschützte Vogelarten nur als begrenzt wertvoll anzusehen. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, da das Gebiet durch den dichten Heckengürtel vom Planbereich abgeschirmt ist und die bestehenden Wege für Spaziergänger erhalten bleiben.

Die geplante freie Feldflur zwischen Freizeitgewässer und Ortsrand stellt ein beliebtes Gebiet für den alltäglichen (Hunde-) Spaziergang dar. Im Nordwesten des Gebiets hat man von den Feldwegen eine gute Sicht auf den Taunuskamm. Das intensiv ackerbaulich genutzte Gebiet hat somit ebenfalls eine gewisse Erholungsfunktion für die hier lebenden Menschen. Da jedoch die Wegeverbindungen zum Reichelsheimer Bergwerksee und der angrenzenden Feldflur erhalten bleiben, wird diese Erholungsfunktion zwar ein Stück weit eingeschränkt, geht im weiteren Umgriff aber nicht verloren.

1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet und Erkenntnissen der tierökologischen Untersuchungen. In den Jahren 2020, 2021 und 2022 wurden durch das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl* und in den Jahren 2019 und 2020 durch PLAN Ö faunistische Untersuchungen zum Feldhamster, der Avifauna und den Reptilien im Gebiet durchgeführt

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Die Vegetation im Plangebiet, welches zum größten Teil intensiv ackerbaulich bewirtschaftet wird, wurde Ende April 2020 erfasst. Die intensiv bewirtschafteten Äcker mit Raps und Gerste weisen eine artenarme Segetalflora auf (s. Tab. 9). Südlich des Sportplatzes befindet sich zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahme eine einjährige Blühfläche mit bienenfreundlichen Arten (s. Tab. 10). Im Jahr 2021 wird die Fläche allerdings als intensive Ackerfläche bewirtschaftet. An den Wegen und Säumen im Plangebiet kommen lediglich verbreitete und häufige Pflanzenarten vor (s. Tab. 11).

¹³) SATZUNG DER STADT REICHELSCHEIM ÜBER DIE NUTZUNG DES NAHERHOLUNGSGEBIETS „BERGWERKSEE“, beschlossen am 21.05.2015 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reichelsheim.

Entlang der L 3187 befinden sich auf beiden Seiten der Straße Gehölzpflanzungen aus überwiegend einheimischen Bäumen und Sträuchern ohne Höhlen und Spalten (s. Tab. 12).

Der Waldbestand auf Flurstück 27/1 wird dominiert von typischen Pionierbaumarten wie Schwarzerle, Birke und Pappel (siehe Tab. 13). Dementsprechend kann er als Pionierwald eingeordnet werden. Im Rahmen der Umsetzung der Planung werden einzelne Bäume aus dem Bestand entnommen, um eine Trasse für die Entwässerungsmulde anzulegen. Entnommen werden lediglich Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von weniger als 26 cm ohne Baumhöhlen und -spalten, die entsprechend nicht als Habitatbäume dienen. Drei Birken mit einem Brusthöhendurchmesser von 36 – 43 cm im Verlauf der Schneise wurden zum Erhalt festgesetzt. Zusätzlich wurde eine Pappel mit 2 Spechthöhlen als Habitatbaum festgesetzt, die allerdings ohnehin außerhalb der geplanten Trasse liegt (siehe Bestandskarte im Anhang). Im Eintrittsbereich der Trasse in den Waldbestand befindet sich liegendes Totholz. Dieses wird im Rahmen der Rodungsarbeiten umgelagert und bleibt dementsprechend als Habitat erhalten (M 1). Um den Waldbestand während der Bauphase zu schützen ist die Vermeidungsmaßnahme VG 1 durchzuführen.

Besonders geschützte Pflanzenarten nach Bundesartenschutzverordnung kommen im Gebiet nicht vor.

Tabelle 9: Artenliste der Segetalflora im Plangebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Zurückgebogener Amaranth
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde
<i>Fallopia convolvulus</i>	Acker-Flügelknöterich
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis

Tabelle 10: Artenliste der Blühfläche im Plangebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Brassica napus</i>	Raps
<i>Calendula officinalis</i>	Ringelblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Helianthus annuus</i>	Sonnenblume
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Rainfarn-Phazelie
<i>Trifolium incarnatum</i>	Inkarnat-Klee
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Sternmiere

Tabelle 11: Pflanzenarten der Graswege und begleitenden Säume

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Bromus spec.</i>	Trespe
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut:
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampher
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gemeine Wegrauke
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Sternmiere
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia spec.</i>	Wicke

Tabelle 12: Straßenbegleitende Gehölze an der L 3187

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Crateagus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Tabelle 13: Ponierwaldbestand

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Sambucus racemosa</i>	Holunder
<i>Betula pendula.</i>	Birke
<i>Prunus avium</i>	Kirsche
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere

1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Vögel

Aufgrund der Lage des Plangebiets in der Ackerlandschaft der Wetterau ist zunächst von einem Vorkommen wertgebender Feldvogelarten wie Feldlerche, Rebhuhn und eventuell auch der Wachtel auszugehen. Diese Annahme wird auch durch die Datenbank Natureg des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie gestützt. Zudem gibt es gemäß den Daten des Landesamts ein aktuelles Vorkommen der Graumammer in der Gemarkung Weckesheim.

Insgesamt wurden 39 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 14), von denen 20 im Plangebiet als Brutvögel (Nachweis oder Verdacht) einzustufen sind. Bei zwei Vogelarten liegen nur Brutzeitfeststellungen vor (einmalige Beobachtung während der arttypischen Brutzeit). Das erfasste Spektrum umfasst vor allem Baum- und Gebüschbrüter der Siedlungs- und Siedlungsrandlagen sowie Arten der offenen Feldflur. Im direkten Eingriffsgebiet liegen mit Brutverdacht der Dorngrasmücke und des Sumpfrohrsängers keine planungsrelevanten Vogelarten vor. Teile des Geltungsbereiches dienen einigen Vogelarten als Nahrungshabitat. Außerhalb des Geltungsbereiches wurden die wertgebenden Arten Feldlerche, Haussperling, Stieglitz und Graureiher als Brutvögel eingestuft. Letzterer in einer kleinen Brutkolonie westlich der Sportanlage.

Waldarten sind im Bereich des Flurstücks 27/1 Flur 11 zu berücksichtigen. Allerdings weist der junge Gehölzbestand der betroffen ist keine Höhlen oder Spalten auf, die von Höhlen- oder Halbhöhlenbrütern als Nistplatz genutzt werden könnten. Daher gehen hier lediglich potentielle Nistplätze von Freibrütern verloren. Wertgebende Arten wurden in diesem Bereich nicht festgestellt.

Das Vorkommen des Kleinspechtes geht aus den eingegangenen Stellungnahmen hervor und wird hier gerne nachrichtlich übernommen, auch wenn er im Zuge der Brutvogelkartierung nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Die mit einem in Hessen ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand bewertete Art ist auf einen gewissen Anteil von stehendem Totholz angewiesen. Sie kommt insbesondere in mittelalten bis alten, totholzreichen Laub- und Mischwäldern vor. Im Zuge der Planung wird lediglich kleinräumig in den vorhandenen Baumbestand eingegriffen. Dieser wurde im Zuge einer Begehung am 02. Dezember 2021 artenschutzfachlich bewertet, dabei wurden vier Bäume zum Erhalt festgesetzt. Drei Birken mit einem Brusthöhendurchmesser von 36 – 43 cm im Verlauf der Schneise wurden zum Erhalt festgesetzt. Zusätzlich wurde eine Pappel mit 2 Spechthöhlen als Habitatbaum festgesetzt, die allerdings ohnehin außerhalb der im Rahmen des Ortstermins festgelegten Trasse liegt. Unter Einhaltung der Maßnahme V 01 ist davon auszugehen, dass durch Umsetzung der Planung keine Gefährdung des Kleinspechtes besteht.

Tabelle 14: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung

Art	Wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>

Art	Wissenschaftlicher Name
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kleinspecht*	<i>Dryobates minor</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

*nachrichtliche Übernahme

Fledermäuse

Die Siedlungsrandlage ist als Nahrungshabitat für Fledermäuse einzustufen. Da durch die Planung lediglich relativ insektenarme Standorte verloren gehen und gleichwertige Alternativen in der Umgebung zur Verfügung stehen, kann hier eine Beeinträchtigung dieser Artengruppe ausgeschlossen werden. Gebäude und Gehölze, die Fledermäusen als Quartier dienen können, sind von dem Eingriff nicht betroffen. Die Gehölze (junge Erlen und Birken, Stammdurchmesser maximal 26 cm), die im Rahmen der Entwässerungsmulde (etwa 50 m x 8 m) gerodet werden, wurden im Rahmen einer Begehung am 02.12.2021 kontrolliert. Sie weisen weder Höhlen noch Spalten auf. Eine entsprechende Beeinträchtigung von Fledermausquartieren kann auch hier ausgeschlossen werden

Feldhamster

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) weist für das Plangebiet eine bestehende Population des streng geschützten Feldhamsters aus (Erhaltungszustand B, Population Wölfersheim-Dornheim, Quelle: Halm-Viewer, letzter Abruf am 27.05.2020).

Dieses Vorkommen wurde für den hier in Rede stehenden Geltungsbereich durch das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl* untersucht. Die Methodik richtet sich dabei nach WEIDLING UND STUBBE (1998)¹⁴ sowie

¹⁴) WEIDLING, A. und M. STUBBE (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. In: Stubbe, M. und A. Stubbe (Hrsg.): Grundlagen zur Ökologie und zum Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beitr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg: 259-276.

KÖHLER ET AL. (2001)¹⁵. Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum lediglich verschiedene Mäusebauten nachgewiesen werden. Hinweise auf das Vorkommen des Feldhamsters konnten allerdings weder in den Jahren 2019 - 2021 noch im Jahr 2022 gefunden werden.

Reptilien

Da aufgrund der vorhandenen Säume und der exponierten Ruderalfläche ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien nicht auszuschließen war, wurden im Jahr 2019 Untersuchungen durch PLAN Ö durchgeführt, um ein Vorkommen planungsrelevanter Arten zu klären.

Dabei wurden keine Reptilien nachgewiesen. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten kann demnach ausgeschlossen werden.

Fazit

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen die Vermeidungsmaßnahmen V1-V2 und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A1 berücksichtigt werden.

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Vögel im Eingriffsgebiet als mäßig einzuschätzen. Im weiteren Umfeld liegen ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Bereiche, mit eingestreuten Gehölzen und Gebüsch, die großräumig bessere Habitatstrukturen für Offenlandarten bieten. Gehölze mit Baumhöhlen, Nischen oder Spalten sind von dem Eingriff nicht betroffen.

Als Maßnahme um potentielle Habitate für Totholzkäfer zu erhalten werden Totholzstrukturen vor dem Eingriff in nicht betroffene Bereiche des Waldes verbracht (A1).

Reptilien und der Feldhamster wurden im Plangebiet und seiner Umgebung nicht nachgewiesen. Artenschutzrechtliche Konflikte können hier entsprechend ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	Bauzeitenbeschränkung Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufeldräumung müssen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, stattfinden. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.
V 02	Umgang mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Grasfrosch) ist durch eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Baufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, ggf. angetroffene Tiere sind umzusetzen.

¹⁵ KÖHLER, U., KAYSER, A. und U. WEINHOLD (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. Jb. Nass. Ver. Naturkde. 122: 215-216. Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

A1	<p>Sicherung von Totholzstrukturen vor Eingriff</p> <p>Wenn es im Bereich des Wäldchens innerhalb des Plangebiets zu einem Verlust von liegendem Totholz kommt, werden die betreffenden Totholzvorkommen gesichert und unter Anleitung einer fachkundigen Person behutsam in Bereiche des Wäldchens verbracht, die von dem Eingriff unbeeinflusst bleiben.</p>
-----------	---

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	<p>Vermeidung von Lichtimmissionen</p> <p>Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, der Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten, zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Energieeinsparung sind für die funktionale Außenbeleuchtung von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wege und Parkplätze sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen energiesparend blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen ausgeschlossen ist.</p>
E 02	<p>Regionales Saatgut</p> <p>Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.</p>

1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet trotz seiner intensiven ackerbaulichen Nutzung potentiell für einzelne bedeutsame Ackerarten wie die Feldlerche einen stark belasteten, aber noch immer nutzbaren Lebensraum dar. Für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nimmt es aber eine untergeordnete Rolle ein. Um die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend zu erfüllen und somit dem Belang der Biologischen Vielfalt Rechnung zu tragen wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entsprechende Maßnahmen festgelegt.

1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

Innerhalb des Plangebiets bestehen keine Natura 2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete. Östlich des Eingriffsbereichs, jenseits der L 3187, grenzt jedoch das EU- Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ an (siehe Abb. 10). Das Vogelschutzgebiet „Wetterau“ hat insgesamt eine Größe von 10.690 ha. Es wurden 84 verschiedene Brut- und Rastvogelarten nachgewiesen. Das Gebiet gilt als bedeutendes Schutzgebiet für wassergebundene Vogelarten, da es einen großen, naturnahen Auenbereich mit Frisch- und Feuchtwiesen, periodisch trockenfallenden Flussmulden, Nassbrachen, Röhrichten, Großseggenriedern, Stillgewässern, Flüssen und Bächen umfasst. Großräumige, intensiv bewirtschaftete Ackerfluren werden als Rastgebiete genutzt (BfN 2020¹⁶).

Das Eingriffsgebiet kommt aufgrund seiner Habitatstruktur nur für Offenlandarten infrage und bietet daher dem Großteil der Zielarten des Vogelschutzgebiets „Wetterau“ keinen geeigneten Lebensraum (s.o.). Wertgebende Vogelarten der Offenlandbereiche sind für das Vogelschutzgebiet die Graumammer (*Emberiza calandra*) und die Wachtel (*Coturnix coturnix*). Wertvolle Indikatorarten für landwirtschaftliche Flächen sind die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und das Rebhuhn (*Perdix perdix*) (Biomonitoring VSG Wetterau 2016¹⁷). Eine direkte Betroffenheit der wertgebenden Offenlandarten kann ausgeschlossen werden (s. Kap. 1.4.2). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes durch Störwirkungen, welche vom Plangebiet ausgehen, kann jedoch bereits ausgeschlossen werden, da das geplante Gewerbegebiet im Südwesten direkt an ähnliche Strukturen anschließt, während sich das Vogelschutzgebiet südöstlich jenseits der Landstraße in rd. 0,8 km Entfernung erstreckt.

Um Beeinträchtigungen (z.B. durch Autoscheinwerfer) des Vogelschutzgebietes durch die zukünftige Nutzung der geplanten Anbindung an die L 3187 zu vermeiden, sind die auf der Ostseite der L 3187 befindlichen Gehölze zu erhalten. In der straßenbaurechtlichen Detailplanung für die Anbindung werden entsprechende Maßnahmen vorgesehen (Pflanzung von Hecken, Erhalt bestehender Strukturen, Anbringung von Blendschutzzaunelementen, etc.) und über eine vertragliche Regelung gesichert und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

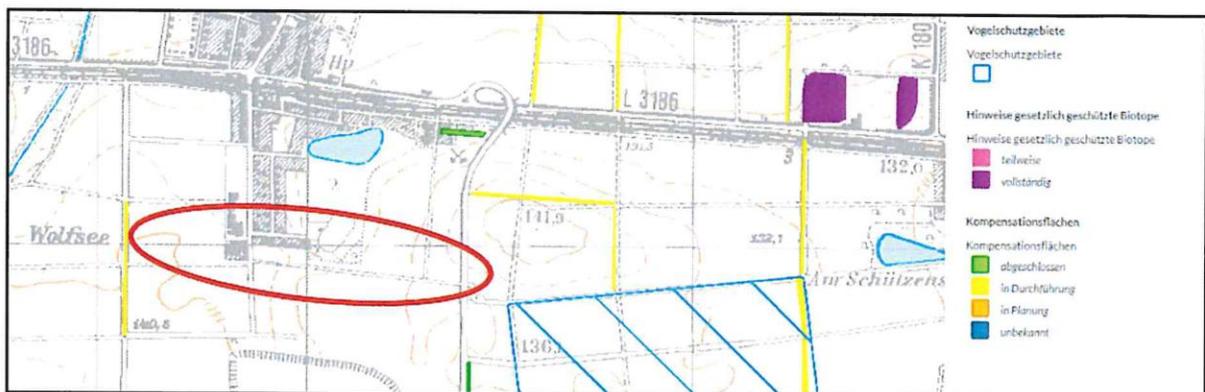


Abbildung 10: Schutzgebiete, geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot markiert).
Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 31.03.2022.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. 1 km nordöstlich liegen zwei Bagger- und Abtragungsgewässer („Schilfreiches Abtragungsgewässer westlich von Reichelsheim“, Schlüssel 5619B0695 und „Abtragungsgewässer mit Schilf westlich von Reichelsheim“, Schlüssel

¹⁶) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, [<https://www.bfn.de>], Stand: 06.04.2020.

¹⁷) TNL UMWELTPLANUNG, SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ (Kreise Gießen/Wetterau/Main-Kinzig, Hessen), November 2016.

5619B0696, siehe Abb. 10). Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet ist nicht von einer Beeinträchtigung der Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 zu rechnen.

Direkt am westlichen Rand des geplanten Gewerbegebietes besteht eine Kompensationsfläche in Durchführung (Maßnahme-Nr. H_FN_046641, Neuanlage einer Hecke, Datum des Bescheids: 18.05.98). Hier wurden Hecken entlang eines Wirtschaftsweges angelegt, deren Habitatfunktion durch das hier in Rede stehende Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden.

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Das Plangebiet liegt südlich des Ortes Weckesheim inmitten der Wetterau. Regionaltypisch wird die Fläche aktuell als Ackerfläche genutzt. Im Norden grenzen ein Mischgebiet, ein Gewerbegebiet und ein Sportplatz an. Im Süden befindet sich in ca. 200 m Entfernung das Gelände des Reichelsheimer Bergwerksee, der durch den ehemaligen Braunkohleabbau entstanden ist. In der ehemaligen Grube „Weckesheim-Südwest“ wurde in der Zeit zwischen 1949 und 1969 Braunkohle im Untertagebau gefördert. Aufgrund des Tagebaus, ist die Landschaft in der Umgebung des Plangebiets bereits erheblich verändert. Da sich das geplante Gewerbegebiet an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet anschließt, ist die Planung aus Sicht des Landschaftsschutzes zu vertreten.

Die gleiche Einschätzung gilt für das Ortsbild. Der historische Ortskern von Weckesheim liegt nördlich der Bahnlinie und damit weitab vom Plangebiet (siehe Abb. 11). Da der alte Ortsrand bereits stark durch die Siedlungserweiterung nach Süden verändert ist und sich das geplante Gewerbegebiet in ähnliche Strukturen einfügt, wird das Ortsbild nicht zusätzlich beeinträchtigt.

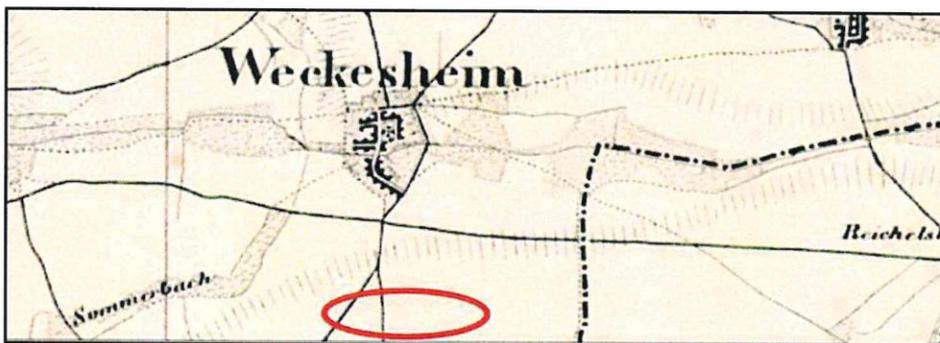


Abbildung 11: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogthume Hessen“, Blatt 15 Friedberg (1823 -1859). Quelle: LAGIS Hessen 2020. Das Plangebiet ist rot umkreist.

1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege (LfDH, 2020) liegt das Plangebiet im Umfeld, also innerhalb des Radius von insgesamt drei Fundstellen (Weckesheim 7, 10 und 11). Diese bezeichnen eine ausgedehnte Siedlung des Mittelneolithikums, der sogenannten Rössener Kultur (ca. 4800 – 4500 v. Chr.). Im Bereich der Fundstelle Weckesheim 11 sind zudem Funde des frühen Mittelalters nachgewiesen worden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Kulturdenkmäler im Sinne von §2 Abs. 2 HDSchG. In einem Teilbereich (Flurstück 147) fanden archäologische Untersuchungen durch die Fachfirma Wissenschaftliche Baugrund

Archäologie (WiBA) statt. Dabei konnten Hausgrundrisse, Siedlungs- und Abfallgruben des Mittelneolithikums (so genannte Rössener Kultur) aufgedeckt und dokumentiert werden. Die noch fehlenden, sich im Westen anschließenden Flurstücke 111, 112 und 113 sind im Zuge der bauvorgreifenden archäologischen Maßnahmen zu untersuchen. Die Vorgehensweise erfolgt in Abstimmung mit hessenArchäologie und der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises.

Das nächstgelegene Kulturdenkmal ist der ca. 550 m nördlich des Eingriffsgebiets gelegene historische Bahnhof aus der Entstehungszeit der 1897 in Betrieb genommenen Bahnlinie zwischen Friedberg und Nidda. Er ist Zeugnis des alten Verkehrsnetzes aus dem 19. Jahrhundert und verbindet den historischen Ortskern und die südlich des Bahnhofs gelegene Bergarbeitersiedlung aus den 1920er Jahren. Da keine Sichtbeziehung zum Plangebiet besteht, wird dieses Kulturdenkmal durch das Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen bzw. der Unteren Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen grundsätzlich für folgende Zusammenhänge denkbar:

- Erholung / Vegetation und Biotope: Da der vorhandene Fußweg zum Reichelsheimer Bergwerksee nicht beeinträchtigt wird, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion für Spaziergänger erkennbar. Mit Wechselwirkungen ist nicht zu rechnen.

2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vor. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreiche Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume angewiesen sind. Die empfohlenen Artenlisten mit entsprechenden Pflanzqualitäten sind in Kap. C aufgeführt.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden (VB) und Wasser (VW) zu berücksichtigen:

VB 1	<p>Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden</p> <p>Für Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind grundsätzlich die Maßgaben der DIN 19731 zu beachten. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich insbesondere nach den Vorgaben des Abschnitts 7.2 der DIN 19731. Es ist auf einen schichtweisen Ausbau (und späteren Einbau) von Bodenmaterial zu achten. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten, wobei Aushub und Lagerung gesondert nach Humusgehalt, Feinbodenarten und Steingehalt erfolgen soll.</p> <p>Um die Verdichtung durch Auflast zu begrenzen, ist die Mietenhöhe des humosen Oberbodenmaterials auf höchstens 2 m zu begrenzen (DIN 19731). Die Bodenmieten sind zu profilieren und zu glätten und dürfen nicht verdichtet werden (keine Befahrung der Bodenmiete).</p>
VB 2	<p>Abstimmung der Baumaßnahmen auf die Bodenfeuchte</p> <p>Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden – dürfen nicht ausgebaut und umgelagert werden (siehe DIN 19731). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet und kann umgelagert werden. In Zweifelsfällen ist mit der Baubegleitung Rücksprache zu halten.</p>
VB 3	<p>Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden gelangen können.</p>
VB 4	<p>Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase</p> <p>Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden.</p> <p>Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich. Besonders im Bereich der Ackerfläche ist größte Sorgfalt auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen zu legen. Bei den Baumaßnahmen ist in diesem Areal strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten. Die Baumaßnahmen sind mit der Baubegleitung abzustimmen.</p>
VB 5	<p>Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung)</p> <p>Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Verdichtungen müssen aufgelockert, ggf. abgeschobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (siehe VB 1).</p>
VB 6	<p>Verringerung baubedingter Staubentwicklung</p> <p>Bei anhaltender Trockenheit in der Bauphase ist darauf zu achten, dass die baubedingte Staubbelastung für angrenzende Wohngebiete durch Befeuchtung des Bodenmaterials und der Baustraßen geringgehalten wird.</p>
VB 7	<p>Bodenkundliche Baubegleitung</p> <p>Aufgrund der Hochwertigkeit der Böden ist für die Bauausführung zur fachlichen Begleitung aller Bodenschutzmaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung zu beauftragen.</p>
VW 1	<p>Lage im Heilquellenschutzgebiet</p> <p>Bei den Bauarbeiten sind die aktuellen Vorgaben der Heilquellenschutzgebietsverordnung des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks zu berücksichtigen.</p>

VG 1	Erhalt von Baumbestand Gesunder Laubbaumbestand ist zu erhalten, sofern er nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück stehen. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.
-------------	--

2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung¹⁸. Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von rd. 616.000 Biotopwertpunkten (s. Tab. 2, Kap. B 2). Die dafür erforderliche naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme sieht die abschnittsweise Renaturierung von Gewässerbett und Uferbereich des Sommerbach Ortenberggrabens im Bereich „Auf dem mittelsten Ortenberg“ entlang der nördlichen Flurstückgrenze des Flurstückes 374 der Flur 2 der Gemarkung Reichelsheim sowie die Aufwertung des Feuchtgrünlandes durch Nachsaat und die Anpflanzung von Obstbäumen vor (siehe auch Anhang).

Der Gewässerabschnitt liegt nahe dem Naturschutzgebiet „Bingenheimer Ried“, welches sowohl als FFH-Gebiet als auch als Vogelschutzgebiet gekennzeichnet ist. Die Ausgleichsfläche selbst liegt ebenfalls im Vogelschutzgebiet Wetterau (Nr. 5519-401). Das Flurstück und seine Umgebung stellen laut NaturegViewer des Landes Hessen (Stand Dezember 2021) als „Feuchtbrache nördlich Mittelster Ortenberg bei Heuchelheim“ nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope dar.

Aktuell wird die Fläche allerdings landwirtschaftlich genutzt und entspricht nicht dem Biotoptyp einer Feuchtbrache. Dementsprechend besteht hier nach Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde durchaus Potential zur Aufwertung.

Der Bachlauf selbst ist als Ausläufer des Biotopkomplexes „Röhrichte, Großseggenriede im Bingenheimer Ried“ ebenfalls nach § 30 BNatSchG geschützt. Zusätzlich liegt der gesamte Bereich im gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Horloff“. Laut Gewässerstrukturgütekarte von 1999 des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten ist der Graben stark verändert (Klasse 5). Aufgrund der vorhandenen Strukturen und des Uferbewuchses ist der Graben heute jedoch weniger naturfern als die damalige Bewertung wiedergibt. Trotzdem verläuft er sehr geradlinig, wodurch hier ein großes Potential zur Verbesserung der Strukturgüte entsteht.

Das Naturschutzgebiet „Bingenheimer Ried“ stellt ein großflächiges Schutzgebiet zur Erhaltung der Auen in der Wetterau dar, das Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten des Feuchtlandes bietet. Gekennzeichnet wird das Naturschutzgebiet unter anderem durch einen großen naturnahen Auenbereich mit Frisch- und Feuchtwiesen, periodisch trockenfallende Flutmulden, Nassbrachen, Röhrichte und Großseggenriede sowie langsam fließende Bäche, wodurch es zu einem der bedeutendsten Sumpf- und Feuchtwiesengebiete mit optimalen Lebensbedingungen für zahlreiche Vogelarten wird. Zu den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Wetterau“ zählen unter anderem die Erhaltung von Röhrichtflächen und schilfbestandenen Gräben, der Erhalt extensiv bewirtschafteten Grünlandes sowie die Erhaltung störungsarmer Bruthabitate für Feuchtland gebundene Vogelarten wie beispielsweise Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Kibitz (*Vanellus vanellus*) oder Wasserralle (*Rallus aquaticus*).

¹⁸⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

Ziel der Maßnahmen ist es deshalb, den ökologisch wertvollen Biotopverbund mit dem entsprechenden Arteninventar in der Aue des Sommerbach Ortenberggrabens zu fördern. Mit Bezug auf die für das Vogelschutzgebiet festgesetzten Erhaltungsziele soll die natürliche Gewässerentwicklung des Grabens gefördert werden.

Die Ausführungsplanung wurde vom *Büro Weiss und Becker GbR* in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde im April 2023 erstellt. Der entsprechende Plan (Maßnahmenplan – Bauausführung und Pflege, Stand 17.04.2023) ist im Anhang zu finden.

Um die natürliche Gewässerentwicklung zu fördern sind Modellierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation geplant. Besonders wertvoll sind die bestehenden Kopfweiden an beiden Ufern des Grabens, die möglichst erhalten bleiben sollen. Geplant ist die Abflachung der Uferböschung unter Sicherung der vorhandenen Kopfweiden. Der anfallende Boden soll in Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zum Auffüllen der angrenzenden Senken im Bereich der Wiese verwertet werden. Die Flächen werden daraufhin mit Regio-Saatgut Feuchtwiese (UG 21) eingesät.

Innerhalb des 10 m Gewässerrandstreifens ist die Anlage von zwei Grabentaschen mit Flachwasser- und Tiefwasserzone bis max. 1,50 m Tiefe geplant. Entlang des südlichen Ufers ist zudem die Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur auf einer Breite von 10-15 m geplant. Hierzu wird der Streifen aus der Nutzung genommen und alle 2 Jahre im Oktober abschnittsweise unter Abtransport des Mahdgutes gemäht. Abschnittsweise soll zudem zur Entschärfung der Hochpunkte in der Sohle der Boden abgetragen werden. Zusätzlich ist der punktuelle Einbau von Störsteinen in das Gewässerbett zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Verbesserung des Abflussbildes geplant. Lücken innerhalb der Kopfweidenreihe werden durch die Anpflanzung von insgesamt 10 bewurzelten Kopfweidenstecklingen im September geschlossen.

Die Pflege der Flächen ist durch die Stadt Reichelsheim vertraglich zu sichern. Zusätzlich wird ein dreijähriges fachliches Monitoring nach Beendigung der Maßnahme empfohlen, um den Erfolg der Entwicklung einer artenreichen Feuchtwiese abzusichern.

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass die derzeitige Nutzung des Gebietes weiter betrieben würde. Eine zusätzliche Gefährdung von Umweltgütern wäre nicht zu befürchten.

Bei Durchführung der Planung ergeben sich die im Umweltbericht beschriebenen Eingriffswirkungen.

Empfohlene Maßnahme zur Förderung der Biodiversität

Auf der ehemaligen Ackerfläche mit bienenfreundlicher Blütmischung ist die im Bebauungsplan als Grünfläche festgesetzte Fläche um den Parkplatz (Flst. 83 Flur 4) als Blühstreifen zur Entwicklung eines Nahrungshabitats zur allgemeinen Förderung der Avifauna und Insekten anzulegen. Hierzu ist die Fläche mit artenreichem regionalem Saatgut einzusäen.

Zwar dient die Blühfläche in erster Linie als Nahrungshabitat, trotzdem ist die Pflege an die Brutzeit von Bodenbrütern anzupassen. Dementsprechend erfolgt die erste Mahd Mitte Juni mit einer Schnitthöhe von mind. 15 cm. Bei starkem Aufwuchs von unerwünschten Arten kann ein zweiter Pflegeschnitt Ende August erfolgen. Grundsätzlich sind auf der Grünfläche die Düngung, der Einsatz von Pestiziden und eine Veränderung der Bodenoberfläche unzulässig.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft ein vorbelastetes, da intensiv ackerbaulich genutztes Gelände im direkten Anschluss an bestehende Gewerbegebiete in Weckesheim. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar.

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtkarte, Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Es ist empfehlenswert ein mehrjähriges Monitoring im Umfeld des Plangebiets vorzunehmen, um mögliche Auswirkungen durch Randeffekte erfassen zu können. Als geeignete Artengruppe hierfür sollten die Vögel im 1., 3. und 5. Jahr nach weitgehender Fertigstellung des Baugebiets erhoben und die Ergebnisse verglichen werden.

4 Zusammenfassung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

Anlass

Die Stadt Reichelsheim (Wetterau) betreibt im Ortsteil Weckesheim die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.13 „Am heiligen Stein- Teil B“ 2. Bauabschnitt. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha und liegt in der Feldflur südlich von Weckesheim. Innerhalb des Geltungsbereichs ist der Bau eines Parkplatzes („Vor den heiligen Ellen“), eines Gewerbegebietes („Zwischen dem Mahlstädter und dem Dorn Assenheimer Weg“) und die Erschließungsstraße zur L 3187 geplant. Zwischen dem Parkplatz und den bestehenden Wohnbebauungen ist die Anlage eines mit Gehölzen bepflanzten Sichtschutzwalles geplant. Zusätzlich ist eine Entwässerungsmulde mit entsprechender Zuwegung (Grasweg) geplant. Die Mulde verläuft durch den auf Flurstück 27/1 Flur 11 befindlichen Waldbestand in Richtung Angelteich.

Boden

Das Plangebiet gehört nach Klausing (1988) zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflandes (23) mit der Haupteinheit Wetterau (234) und der Teileinheit der Horloffniederung (234.01) (HLNUG, 202019). Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 135 m ü. NN mit einer relativ geringen Niederschlagssumme von rd. 600 mm/a.

Die Wetterau ist die fruchtbarste Lösslandschaft innerhalb des Rhein-Main-Tieflandes. Im Plangebiet herrschen Böden aus mächtigem Löss vor, die überwiegend einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad aufweisen. Dies spiegelt sich auch im ermittelten Bodenwertdefizit von 45,75 Wertpunkten wider. Mit Umsetzung der Planung ist von einem teilweise Verlust verschiedener Bodenfunktionen auszugehen.

Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad kann bei der vorliegenden Planung nur teilweise Rechnung getragen werden, da alle für die Siedlungsentwicklung geeigneten Flächen in der Gemarkung Weckesheim bzw. vom regionalen Flächennutzungsplan als solche vorgesehene Flächen gleichzeitig eine hohe Bodengüte aufweisen und daher keine besseren Standortalternativen vorhanden sind.

Eine adäquate Kompensation des Schutzgutes Boden ist in dieser Größenordnung nur schwer umzusetzen. Das errechnete Defizit soll dennoch vollumfänglich in Biotopwertpunkte umgerechnet und im Rahmen einer Gesamtbilanzierung des Eingriffs ausgeglichen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

Wasser

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Gebiet liegt auch außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (Zone II) liegt ca. 6 km südlich bei Florstadt. Auch gesetzlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Abflussgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HVBG²⁰). Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb der Schutzzone II und der Schutzzone I (qualitativer Schutz) sowie in der Zone B-neu

¹⁹⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. [<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>]. Abfrage vom 01.04.2020

²⁰⁾ HESSISCHE VERWALTUNG FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (HVBG, 2020): Geoportal Hessen. [<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>], Abruf am 02.04.2020.

(quantitativer Schutz) des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks (WSG-ID 440-088)^{21,22}. Die Zone I des Heilquellenschutzgebiets ist im östlichen Teil des Plangebiets nur im Bereich der Anschlussstelle mit der L 3187 von der Planung betroffen. In diesem Bereich dürfen unterirdische Arbeiten und Ausgrabungen nur bis zu einer Tiefe von 5 m ohne Genehmigung durchgeführt werden. In der Schutzzone II sind Aufgrabungen und Bohrungen ab einer Tiefe von 20 m genehmigungspflichtig. In Zone B (äußere Zone) soll der quantitative Schutz gewährleistet werden. Bei der Umsetzung der Baumaßnahmen sind die Verbote der oben genannten Schutzgebietsverordnung dringend zu berücksichtigen.

Klima

Das Plangebiet unterliegt geringen Einflüssen durch Lärm, Feinstaub und Stickstoffemissionen durch die nördlich verlaufende Landstraße L 3186 in Richtung Reichelsheim und die östlich verlaufende Landstraße L 3187 nach Dorn-Assenheim. Die weitaus größeren Immissionen für das Plangebiet stammen jedoch aus dem angrenzenden Gewerbegebiet, wo u. a. ein Unternehmen zur Fahrzeugverschrottung angesiedelt ist. Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft südlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert“. Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage auswirken wird. Eine Durchgrünung würde das Gebiet allerdings strukturell aufwerten und sich positiv auf die lufthygienischen Bedingungen auswirken. Damit kann eine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität vermindert werden, welche ansonsten mit der Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs durch die Bebauung verbunden wäre.

Menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Der Eingriffsbereich liegt zwischen dem Ortsrand und dem weiter südlich gelegenen Reichelsheimer Bergwerksee. Dieser wird zu Freizeit- und Erholungszwecken von der örtlichen Bevölkerung rege genutzt. Der rund 30 ha große See liegt auf einem ca. 80 ha großen Gelände, das von einem dichten Heckengürtel umsäumt ist. Östlich des Sees liegt ein befestigter Rad- und Wanderweg, der die Ortsteile Weckesheim und Dorn-Assenheim verbindet. Das Gelände dient, laut Satzung vom 21.05.2015, als Naherholungsgebiet zur Erholung, Freizeitgestaltung und sportlichen Betätigung sowie zum Schutz der Flora und Fauna. Laut Satzung des Sees ist Baden, Tauchen, Surfen, Befahren des Sees sowie Angeln hier nicht gestattet.²³ Trotzdem wird der See, vor allem im Sommer durch Surfer und Badegäste regelmäßig genutzt. Aufgrund der regen Nutzung ist der See für geschützte Vogelarten nur als begrenzt wertvoll anzusehen. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, da das Gebiet durch den dichten Heckengürtel vom Planbereich abgeschirmt ist und die bestehenden Wege für Spaziergänger erhalten bleiben.

Die geplante freie Feldflur zwischen Freizeitgewässer und Ortsrand stellt ein beliebtes Gebiet für den alltäglichen (Hunde-) Spaziergang dar. Im Nordwesten des Gebiets hat man von den Feldwegen eine gute Sicht auf den

²¹) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2020, Hrsg.): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) [<http://gruschu.hessen.de>], Stand 01.04.2020.

²²) VERORDNUNG, DEN SCHUTZ DER HEILQUELLEN IN DER PROVINZ OBERHESSEN betreffend, vom 07.02.1929, Hess. Reg. Blatt v. 07.02.1929.

²³) SATZUNG DER STADT REICHELSCHEIM ÜBER DIE NUTZUNG DES NAHERHOLUNGSGEBIETS „BERGWERKSEE“, beschlossen am 21.05.2015 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reichelsheim.

Taunuskamm. Das intensiv ackerbaulich genutzte Gebiet hat somit ebenfalls eine gewisse Erholungsfunktion für die hier lebenden Menschen. Da jedoch die Wegeverbindungen zum Reichelsheimer Bergwerksee und der angrenzenden Feldflur erhalten bleiben, wird diese Erholungsfunktion zwar ein Stück weit eingeschränkt, geht im weiteren Umgriff aber nicht verloren.

Vegetation und Tiere

Die Vegetation im Plangebiet, welches zum größten Teil intensiv ackerbaulich bewirtschaftet wird, wurde Ende April 2020 erfasst. Die intensiv bewirtschafteten Äcker mit Raps und Gerste weisen eine artenarme Segetalflora auf (s. Tab. 8). Südlich des Sportplatzes befindet sich zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahme eine einjährige Blühfläche mit bienenfreundlichen Arten (s. Tab. 9). Im Jahr 2021 wird die Fläche allerdings als intensive Ackerfläche bewirtschaftet. An den Wegen und Säumen im Plangebiet kommen lediglich verbreitete und häufige Pflanzenarten vor (s. Tab. 10).

Entlang der L 3187 befinden sich auf beiden Seiten der Straße Gehölzpflanzungen aus überwiegend einheimischen Bäumen und Sträuchern ohne Höhlen und Spalten (s. Tab. 11).

Der Waldbestand auf Flurstück 27/1 wird dominiert von typischen Pionierbaumarten wie Schwarzerle, Birke und Pappel (siehe Tab. 12). Dementsprechend kann er als Pionierwald eingeordnet werden. Im Rahmen der Umsetzung der Planung werden einzelne Bäume aus dem Bestand entnommen, um eine Trasse für die Entwässerungsmulde anzulegen. Entnommen werden lediglich Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von weniger als 26 cm ohne Baumhöhlen und -spalten, die entsprechend nicht als Habitatbäume dienen. Drei Birken mit einem Brusthöhendurchmesser von 36 – 43 cm im Verlauf der Schneise wurden zum Erhalt festgesetzt. Zusätzlich wurde eine Pappel mit 2 Spechthöhlen als Habitatbaum festgesetzt, die allerdings ohnehin außerhalb der geplanten Trasse liegt (siehe Bestandskarte im Anhang). Im Eintrittsbereich der Trasse in den Waldbestand befindet sich liegendes Totholz. Dieses wird im Rahmen der Rodungsarbeiten umgelagert und bleibt dementsprechend als Habitat erhalten (M 1). Um den Waldbestand während der Bauphase zu schützen ist die Vermeidungsmaßnahme VG 1 durchzuführen.

Besonders geschützte Pflanzenarten nach Bundesartenschutzverordnung kommen im Gebiet nicht vor

Im Plangebiet konnte weder das Vorkommen des Feldhamsters noch das Vorkommen planungsrelevanter Reptilien nachgewiesen werden.

Die Siedlungsrandlage ist als Nahrungshabitat für Fledermäuse einzustufen. Gebäude und Gehölze, die Fledermäuse als Quartier dienen können, sind von dem Eingriff nicht betroffen.

Insgesamt wurden 39 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 13), von denen 20 im Plangebiet als Brutvögel (Nachweis oder Verdacht) einzustufen sind. Bei zwei Vogelarten liegen nur Brutzeitfeststellungen vor (einmalige Beobachtung während der arttypischen Brutzeit). Das erfasste Spektrum umfasst vor allem Baum- und Gebüschbrüter der Siedlungs- und Siedlungsrandlagen sowie Arten der offenen Feldflur. Im direkten Eingriffsgebiet liegen mit Brutverdacht der Dorngrasmücke und des Sumpfrohrsängers keine planungsrelevanten Vogelarten vor. Teile des Geltungsbereiches dienen einigen Vogelarten als Nahrungshabitat. Außerhalb des Geltungsbereiches wurden die wertgebenden Arten Feldlerche, Haussperling, Stieglitz und Graureiher als Brutvögel eingestuft. Letzterer in einer kleinen Brutkolonie westlich der Sportanlage.

Waldarten sind im Bereich des Flurstücks 27/1 Flur 11 zu berücksichtigen. Allerdings weist der junge Gehölzbestand der betroffen ist keine Höhlen oder Spalten auf, die von Höhlen- oder Halbhöhlenbrütern als Nistplatz genutzt werden könnten. Daher gehen hier lediglich potentielle Nistplätze von Freibrütern verloren. Wertgebende Arten wurden in diesem Bereich nicht festgestellt.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von besonders geschützten Bereichen. Östlich des Eingriffsbereichs, jenseits der L 3187, grenzt jedoch das EU- Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ an. Das Eingriffsgebiet kommt aufgrund seiner Habitatstruktur allerdings nur für Offenlandarten infrage und bietet daher dem Großteil der Zielarten des Vogelschutzgebiets „Wetterau“ keinen geeigneten Lebensraum.

Ortsbild und Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt südlich des Ortes Weckesheim inmitten der Wetterau. Regionaltypisch wird die Fläche aktuell als Ackerfläche genutzt. Im Norden grenzen ein Mischgebiet, ein Gewerbegebiet und ein Sportplatz an. Im Süden befindet sich in ca. 200 m Entfernung das Gelände des Reichelsheimer Bergwerksee, der durch den ehemaligen Braunkohleabbau entstanden ist. In der ehemaligen Grube „Weckesheim-Südwest“ wurde in der Zeit zwischen 1949 und 1969 Braunkohle im Untertagebau gefördert. Aufgrund des Tagebaus, ist die Landschaft in der Umgebung des Plangebiets bereits erheblich verändert. Da sich das geplante Gewerbegebiet an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet anschließt, ist die Planung aus Sicht des Landschaftsschutzes zu vertreten.

Die gleiche Einschätzung gilt für das Ortsbild. Der historische Ortskern von Weckesheim liegt nördlich der Bahnlinie und damit weitab vom Plangebiet (siehe Abb. 11). Da der alte Ortsrand bereits stark durch die Siedlungserweiterung nach Süden verändert ist und sich das geplante Gewerbegebiet in ähnliche Strukturen einfügt, wird das Ortsbild nicht zusätzlich beeinträchtigt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege (LfDH, 2020) liegt das Plangebiet im Umfeld, also innerhalb des Radius von insgesamt drei Fundstellen (Weckesheim 7, 10 und 11). Diese bezeichnen eine ausgedehnte Siedlung des Mittelneolithikums, der sogenannten Rössener Kultur (ca. 4800 – 4500 v. Chr.). Im Bereich der Fundstelle Weckesheim 11 sind zudem Funde des frühen Mittelalters nachgewiesen worden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Kulturdenkmäler im Sinne von §2 Abs. 2 HDSchG. In einem Teilbereich (Flurstück 147) fanden archäologische Untersuchungen durch die Fachfirma Wissenschaftliche Baugrund Archäologie (WiBA) statt. Dabei konnten Hausgrundrisse, Siedlungs- und Abfallgruben des Mittelneolithikums (sogenannte Rössener Kultur) aufgedeckt und dokumentiert werden. Die noch fehlenden, sich im Westen anschließenden Flurstücke 111, 112 und 113 sind im Zuge der bauvorgreifenden archäologischen Maßnahmen zu untersuchen. Die Vorgehensweise erfolgt in Abstimmung mit hessenArchäologie und der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises.

Das nächstgelegene Kulturdenkmal ist der ca. 550 m nördlich des Eingriffsgebiets gelegene historische Bahnhof aus der Entstehungszeit der 1897 in Betrieb genommenen Bahnlinie zwischen Friedberg und Nidda. Er ist Zeugnis des alten Verkehrsnetzes aus dem 19. Jahrhundert und verbindet den historischen Ortskern und die südlich des Bahnhofs gelegene Bergarbeitersiedlung aus den 1920er Jahren. Da keine Sichtbeziehung zum Plangebiet besteht, wird dieses Kulturdenkmal durch das Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen bzw. der Unteren Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche

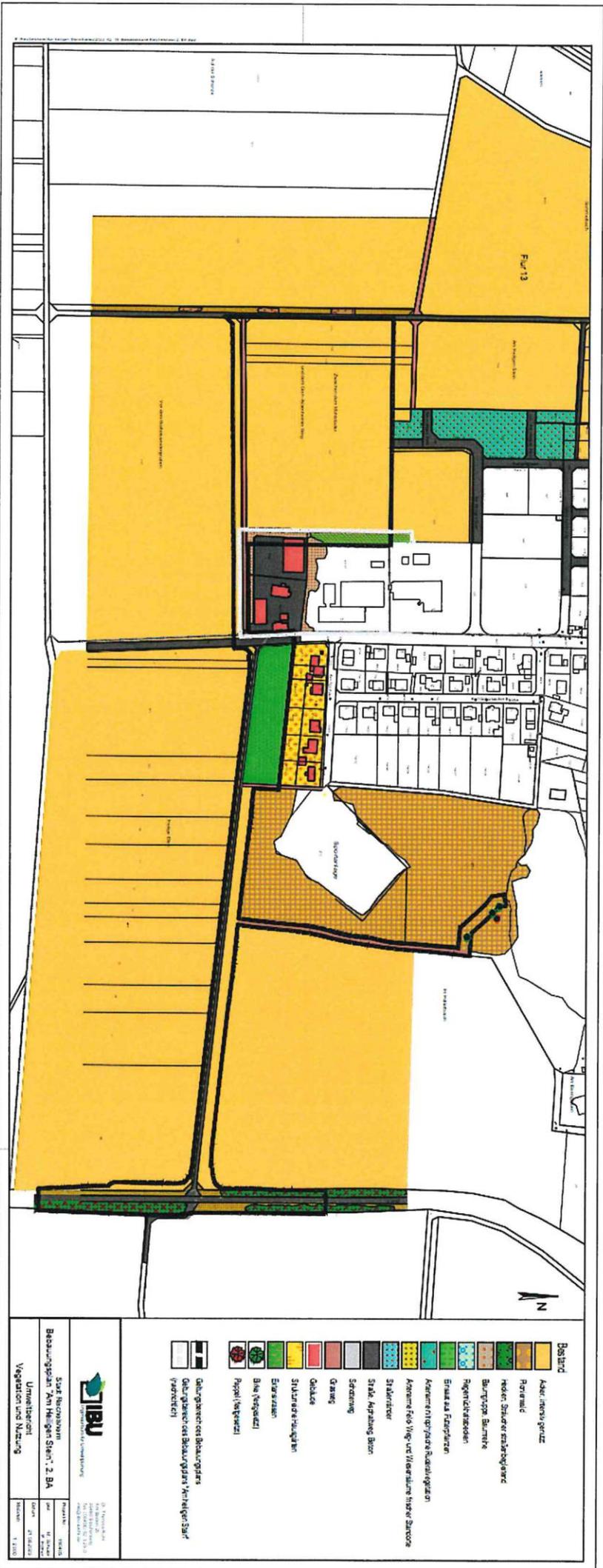
nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

Maßnahmen zum Ausgleich

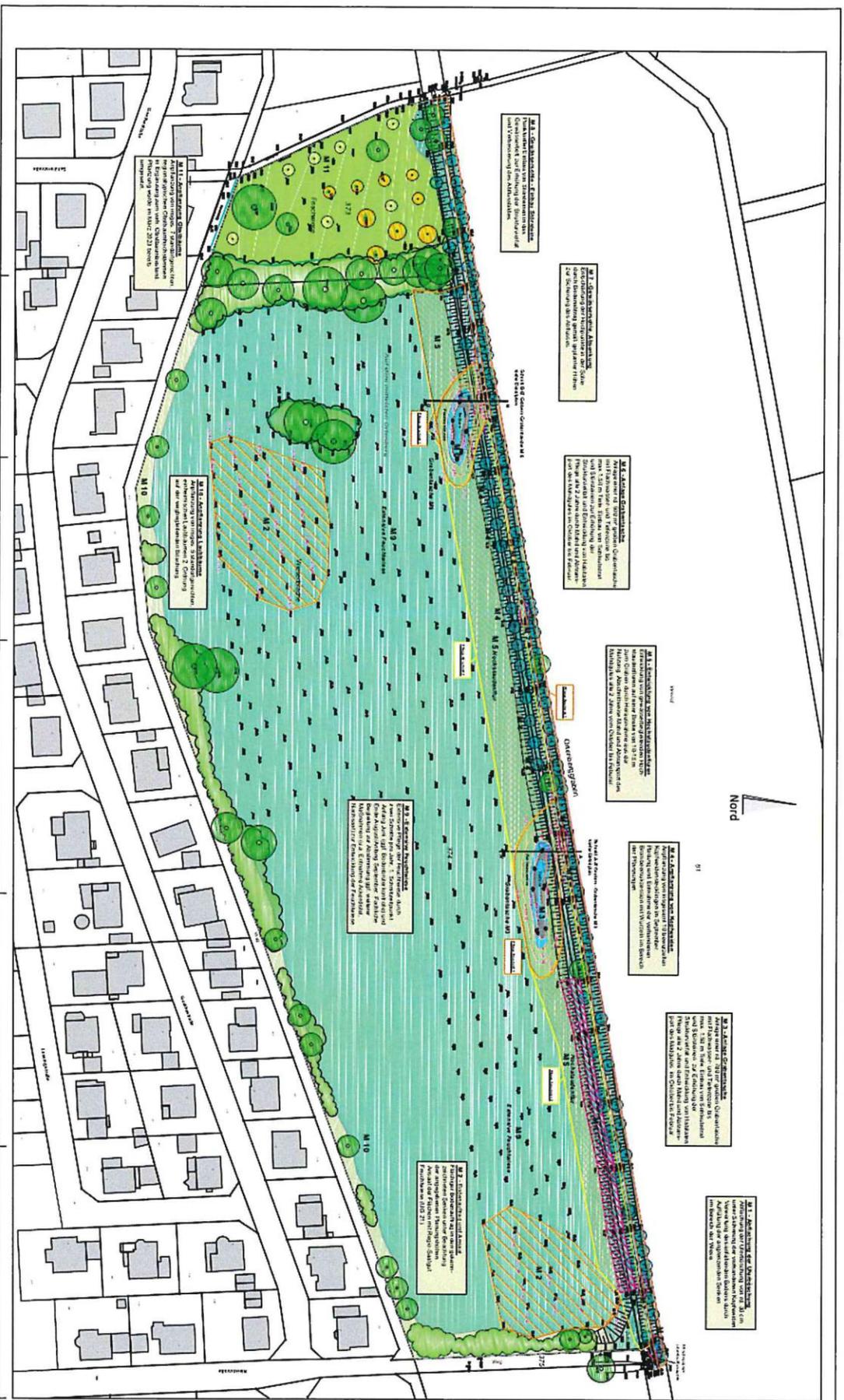
Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung²⁴. Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von rd. 616.000 Biotopwertpunkten (s. Tab. 2, Kap. B 2). Die dafür erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sieht die abschnittsweise Renaturierung von Gewässerbett und Uferbereich des Sommerbach Ortenberggrabens im Bereich „Auf dem mittelsten Ortenberg“ entlang der nördlichen Flurstückgrenze des Flurstückes 374 der Flur 2 der Gemarkung Reichelsheim sowie die Aufwertung des Feuchtgrünlandes durch Nachsaat und die Anpflanzung von Obstbäumen vor (siehe auch Anhang).

Auf der ehemaligen Ackerfläche mit bienenfreundlicher Blühmischung ist die im Bebauungsplan als Grünfläche festgesetzte Fläche um den Parkplatz (Flstk. 83 Flur 4) als Blühstreifen zur Entwicklung eines Nahrungshabitats zur allgemeinen Förderung der Avifauna und Insekten anzulegen. Hierzu ist die Fläche mit artenreichem regionalem Saatgut einzusäen.

²⁴⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.



- Baustil**
- Natur, unversiegt
 - Porzellan
 - modern, Schiefer, rechteckig
 - Barock, typische Bauelemente
 - Regenerationszonen
 - Einzelne Freizeitanlagen
 - Anwesen in der Nähe der Ausfallstraßen
 - Anwesen in der Nähe der Wasserläufe, histor. Gebäude
 - Stadtkern
 - Straße, asphaltiert
 -



NORD

1:500

91

M.1. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.2. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.3. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.4. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.5. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.6. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.7. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.8. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

M.9. Anbau einer Obstbaumreihe
Anbau einer Obstbaumreihe mit 10 Stk. in
Verbindung mit dem bestehenden Grün
Anbau von 10 Stk. Obstbäumen (10 Stk. in
Abstand von 10m)

Maßnahmenplan - Bestand und Planung	
Ermittlung nach Kartographieverordnung 2016	
	02.200 Obstbaumreihe, Hecken, Saune - Bestand
	04.110 Laubbäume - Bestand
	04.210 Laubbäume - Planung
	04.210 Obstbaumreihe - Bestand
	04.210 Obstbaumreihe - Planung
	04.500 Kachelle - Bestand
	04.220 Kachelle - Planung
	02.214 Beton ohne Tüpfelwasserregulator, Gerüstschalke 30er schenker
	02.481 Hornsünder, Flurnassatz - Planung
	02.481 Kerne Hornsünder - Planung
	02.113 Feuerweiser - Bestand
	02.300 Feuerweiser - Bestand
	02.000 Urbaner Obstbaum - Bestand
	02.123 Bienenkasten - Bestand
	Bienenkasten - Planung
	Bienenkasten - Bestand
	Hornsünder - Bestand
	Hornsünder - Planung
	Pflanzstein

Pflanzstein (Hornsünder) und **Gerüstschalke** (Flurnassatz) sind 2 Jahre ab dem Baujahr durch Markt mit **Abschnittsmaßstab** im Zeitraum von Oktober bis Februar.

Maßnahmenplan - Bauausführung und Pflege

Stadt Reutlingen, ST Wasserbau
 BG "Anlieger-Straße 2, 5X"
 Ausgleichsmaßnahme am Oberringgraben
 Flur 2, Flur 309 (Gemarkung)

Maßnahmenplan
 1:500
 20.12.2023
 14.12.2023
 14.12.2023

Magister der Stadt Reutlingen
 61023 Reutlingen

Planung
 Weiss und Becker GbR
 Landratsamtsgebäude
 Bachstraße 16
 72600 Reutlingen

Stadt Reichelsheim, Bebauungsplan Nr. 6.13 „Am heiligen Stein – Teil B“ 2. Bauabschnitt
Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Bearbeitung: Dr. Theresa Rühl, Paulina Höfner (M. Sc.)

Stand: 29.01.2023

1. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁷ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (Kap. 2). Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Im Bereich des östlichen Randes des geplanten Gewerbegebietes überschneidet sich der hier in Rede stehende Bebauungsplan auf einer Fläche von rd. 1.550 m² mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Am heiligen Stein“ von 1985. Dieser sieht hier eine 7 m breite Eingrünung mit einheimischen Bäumen und Sträuchern mit angrenzendem Feldweg vor. Die im Bebauungsplan festgesetzten Vorgaben sind als rechtlicher Voreingriffszustand zugrunde zu legen.

Der als Pionierwald kategorisierte Waldbestand behält auch in Abstimmung mit der zuständigen Revierförsterin nach Umsetzung der Planung seinen Waldcharakter, da lediglich einzelne Gehölze (überwiegend Erlen) mit einem Brusthöhendurchmesser von weniger als 26 cm entnommen werden. Trotzdem erfolgt eine Abwertung des Biotoptyps um 4 BWP. Diese Abwertung richtet sich nach Anlage 2 der KV. Eine Abwertung um 2 BWP erfolgt durch die Betrachtung der Beurteilungsgröße 2.2.6 *Sonstige Randwirkungen*: Zwar bleibt der Waldcharakter des Bestandes bestehen, allerdings erfolgt durch den Eingriff ein Eingriff in das Schutzgut Boden. Damit einher geht der teilweise Verlust der Lebensraumfunktion des Bodens für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. 2 weitere BWP werden auf Grundlage der Beurteilungsgröße 2.2.4 *Biologische Vielfalt* abgezogen. Durch die Anlage des Entwässerungsgrabens und dessen Pflege können sich in diesem Bereich auch in Zukunft weniger die biologische Vielfalt fördernden Strukturen (z.B. Totholz, Baumhöhlen) entwickeln.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 524.941 Punkten. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 91.653 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden (entspricht 45,74 BWE).

Tabelle 1: Eingriffs- und Ausgleichsplanung nach hessischer KV

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
02.500 Gehölze, straßenbegleitend	20	2.500		50.000	
04.210 Baumgruppen Baumreihe	34	185		6.290	
06.360 Einsaat aus Futterpflanzen	16	4.660		74.560	
09.151 Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	1.560		45.240	
10.510 Asphaltierte Straßen und Wege	3	4.066		12.198	
10.530 Schotterweg	6	75		450	
10.610 Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	2.027		50.675	
11.191 Acker intensiv genutzt	16	38.257		612.112	
01.161 Pionierwald	42	589		24.738	
Rechtlicher Voreingriffszustand Bebauungsplan "Am heiligen Stein"					
02.200 Gehölze frischer Standorte	39	980		38.220	
10.610 Feldweg	25	569		14.225	
Planung					
Bauflächen					
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 1a) bei GRZ 0,8	6		4.597		27.581
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 1b) bei GRZ 0,8	6		18.550		111.302
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (GE 2) bei GRZ 0,6 (bis 0,8)	6		930		5.581
10.715 / 10.530 Nebenanlagen, Stellplätze (GE 2) bei GRZ II 0,8	6		310		1.860
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 1a) bei GRZ 0,8	14		804		11.262
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 1b) bei GRZ 0,8	14		3.246		45.448
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Fläche) (GE 2) bei GRZ 0,6	14		217		3.038
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 1a) bei GRZ 0,8	20		345		6.895
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 1b) bei GRZ 0,8	20		1.391		27.826
02.500 Gehölzpflanzung, (GE 2) bei GRZ 0,6	20		93		1.860
Verkehrsflächen					
10.510 Straße	3		19.354		58.061
10.510 Parkplatz	3		920		2.760
10.510 Fußweg	3		383		1.150
10.510 Landwirtschaftlicher Weg	3		525		1.574
10.610 Grasweg	25		790		19.750
10.610 Grasweg Parkplatz	25		75		1.871
Grünflächen					
06.370 Naturnahe Grünlandlage - Grünfläche Parkplatz, Blühtmischung	25		1.429		35.733
02.500 Gehölzpflanzung - Sichtschutzwall	20		887		17.734
Sonstige Nutzung - Trafostation und Entwässerungsmulde					
10.510 Trafostation	3		32		96
01.161 Pionierwald - Entwässerungsmulde*	38		589		22.382
Summe		55.468	55.468	928.708	403.767
Biotopwertdifferenz					524.941

*Abwertung um 4 BWP

Tabelle 2: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Renaturierung Bachlauf

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
05.215 Begradigte und ausgebaute Bäche, Gewässerstrukturgüteklasse 5 oder schlechter*	25	3.097		77.425	
Planung					
05.214 Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter	47		3.097		145.559
Summe		3.097	3.097	77.425	145.559
Biotopwertdifferenz					68.134

*Aufwertung des Biotoptyps 05.215 um 6 BWP aufgrund der vorhandenen Strukturen und des Uferbewuchses

Tabelle 3: Naturschutzrechtlicher Ausgleich – Aufwertung Grünland, Anlage Gewässerrandstreifen, Obstbaumpflanzungen

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
06.116/06.340 Intensiv genutztes Feuchtgrünland, mäßig artenreich	32	37.007		1.184.224	
Planung					
05.461 Staudenfluren an Fließgewässern	39		3.771		147.069
06.113 Feucht- und Nasswiese*	53		33.236		1.761.508
04.110 Obstbaum	34				1.734
Summe		37.007	37.007	1.184.224	1.910.311
Biotopwertdifferenz					726.087

*Abwertung des Biotoptyps 06.113 um 3 BWP aufgrund der langen Entwicklungsdauer und 3 BWP aufgrund der Standortverhältnisse, die abhängig vom Wasserhaushalt sind und damit die Entwicklung des Feuchtgrünlandes beeinflusst.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen (Ausführung s. Kapitel C 2.2) werden insgesamt 794.221 Biotopwertpunkte (BWP) generiert. Somit kann das Gesamtdefizit von 616.594 BWP für den 2. Bauabschnitt vollständig ausgeglichen werden. Es entsteht eine Überkompensation von 177.627 BWP, die für den in Planung befindlichen 3. Bauabschnitt verwendet werden soll.

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Gesamtdefizit und Gesamtausgleich

Kompensationsdefizit im Plangebiet (2. BA)	-524.941 BWP
Zusatzbewertung Boden (2. BA)	-91.653 BWP
Summe Ausgleichsbedarf	-616.594 BWP
Ausgleich durch Aufwertung Grünland	+726.087 BWP
Ausgleich durch Renaturierung Bachlauf	+68.134 BWP
Summe Ausgleich	+794.221 BWP
Überkompensation	+177.627 BWP

Zuordnungsvorschlag:

Gemäß § 9 (1a) BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an andere Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Nach § 135b BauGB gelten als Maßstäbe für die Verteilung der Kosten für die von der Gemeinde durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen die überbaubare Grundstücksfläche, die zulässige Grundfläche, die zu erwartende Versiegelung oder die Schwere des zu erwartenden Eingriffs.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tabelle 5: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	öffentlich	privat
Gewerbegebiet		2,4 ha
Verkehrsflächen	2,2 ha	
Flächen für Versorgungsanlagen	0,1 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 4,7 ha)	2,3 ha	2,4 ha
Anteil	48,90 %	51,10%
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit* (616.594 Punkte Gesamtdefizit)	301.738	314.857

*einschließlich Zusatzbewertung Boden

Daraus ergibt sich folgende

Zuordnungsfestsetzung (Satzung gem. § 135 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Flächen und Maßnahmen den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dem entsprechend werden die Kosten für die Flächen sowie die Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu 49 % und den privaten Bauflächen zu 51 % zugeordnet.

Staufenberg, den 09.01.2023



Dr. Theresa Rühl