

## ORTSGEMEINDE HOCHSTADT



## BEBAUUNGSPLAN „GEWERBE GEBIET OST“ UND NEUBAUGEBIET „IN DEN OBSTGÄRTEN“

- BEGRÜNDUNG -

- UMWELTBERICHT –

SATZUNGSEXEMPLAR

*Projekt 739/ Stand: April 2024*

# **BEGRÜNDUNG**

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>A</b> | <b>Begründung</b> .....   | <b>4</b> |
| 1        | Allgemein   | 4        |
| 1.1      | Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich .....   | 4        |
| 1.2      | Erfordernis und Zielsetzung der Planung .....   | 5        |
| 2        | Planungsrechtliche Situation.....   | 6        |
| 2.1      | Anpassung an die Ziele der Raumordnung .....  | 6        |
| 2.2      | Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....   | 7        |
| 3        | Bestandsbeschreibung .....  | 8        |
| 3.1      | Flächennutzungen und Städtebauliches Umfeld .....   | 8        |
| 3.2      | Topographie .....   | 9        |
| 3.3      | Grundwasser und Baugrundverhältnisse .....  | 9        |
| 3.4      | Altablagerungen .....   | 10       |
| 3.5      | Starkregenereignisse .....  | 10       |
| 3.6      | Kampfmittel/ Archäologie .....  | 12       |
| 4        | Inhalt der Planung .....  | 13       |
| 4.1      | Städtebauliches Konzept.....  | 13       |
| 4.2      | Grünstruktur.....   | 14       |
| 4.3      | Ver- und Entsorgung .....   | 14       |
| 4.4      | Verkehrliche Erschließung.....  | 15       |
| 4.5      | Immissionen und Emissionen.....   | 15       |
| 5        | Planungsrechtliche und Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes und Begründung ..... | 17       |
| 5.1.1    | Art der baulichen Nutzung.....  | 17       |
| 5.1.2    | Maß der baulichen Nutzung .....   | 19       |
| 5.1.3    | Bauweise.....   | 22       |
| 5.1.4    | Nebenanlagen.....   | 23       |
| 5.1.5    | Stellplätze und Garagen.....  | 23       |
| 5.1.6    | Verkehrsflächen/Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten.....  | 23       |
| 5.1.7    | Flächen die von Bebauung freizuhalten sind.....   | 24       |
| 5.1.8    | Zu treffende Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen .....     | 24       |
| 5.1.9    | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft                    | 25       |
| 5.1.10   | Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung aus erneuerbaren Energien                       | 26       |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 5.1.11 | Flächen für Versorgungsanlagen .....  | 27 |
| 5.1.12 | Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....         | 27 |
| 5.1.13 | Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses ..... | 28 |
| 5.1.14 | Zuordnungsfestsetzung .....   | 30 |
| 5.1.15 | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....   | 31 |
| 5.2    | Flächenbilanz.....  | 33 |

## A Begründung

### 1 ALLGEMEIN

#### 1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ umfasst die Parzellen 104/2, 105/2, 111/1, 111, 110, 5297/2, 5298, 5299, 5300, 5301/1, 5302, 5303, 5304, 5305, 5306, 5254, 5255, 5256, 5257, 5258, 5259, 5260 und 5261 sowie teilweise 100, 5296/1 und 5248 in der Gemarkung Hochstadt. Das Areal liegt insgesamt im Osten der Ortsgemeinde, angrenzend im Süden an die B272.

Der räumliche Geltungsbereich weist dabei eine Größe von etwa 4,35 ha auf und ist wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch Wohnbebauung sowie den Friedhof mit Trauerhalle,
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Süden durch landwirtschaftliche Flächen angrenzend an die B272 und
- im Westen durch Wohnbebauung, ein Weingut sowie eine Tankstelle.



Abb. 1: Lage des Plangebietes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.12.2021

Zudem ist zur Entwässerung des Gebiets innerhalb der Flur 5225/4 in der Gemarkung Hochstadt die Unterbringung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Diese Fläche stellt einen weiteren Teilbereich dar und liegt ca. 200,00 m nord- östlich des oben beschriebenen Geltungsbereichs. Dieser Teilbereich 2 umfasst eine Fläche von ca. 0,37 ha.

Die Fläche wird im Westen, Osten und Süden durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt. Im Norden befindet sich ein Wirtschaftsweg. Im direkten Anschluss an diesen befindet sich die Kläranlage sowie der Hainbach. Im Westen liegt eine landwirtschaftlich genutzte Halle mit dazugehöriger Fläche.



**Abb. 2: Lage des Plangebietes (Teilbereich 1 und 2) <sup>2</sup>**

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1 : 1.000.

## **1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung**

Die Ausweisung des Plangebiets dient der Deckung des lokalen Eigenbedarfs im Kreuzungsbereich von B272 und L540, da innerhalb der Gemeinde keine sonstigen gewerblichen Flächenpotenziale mehr vorhanden sind.

<sup>2</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.12.2021

In Hochstadt besteht zudem aufgrund der eher restriktiven Baulandausweisung in der Vergangenheit ein hoher Bedarf an Wohnbauland, insbesondere für junge Familien. Die Gemeinde beabsichtigt durch die Entwicklung des Gebietes die Schaffung von nachfrageorientiertem Wohnraum.

Die Lage des Gebietes und die günstige Verkehrsanbindung über die Bundesstraße B 272 (Zubringer zur A 61 im Westen und zur B9 im Osten) bieten gleichsam gute Standortvoraussetzungen für wohnverträgliches Gewerbe. Hinzu kommt, dass zwei ortsansässige Gewerbebetriebe ihren innerörtlichen Standort auf eine größere Fläche in einem Gewerbegebiet verlagern möchten. Daher soll ein Teil des Gebietes als Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist durch regionalplanerische Vorrangausweisungen (Landwirtschaft und Regionaler Grünzug) bzw. durch die B272 stark eingeschränkt. Die geplante gewerbliche Baufläche liegt in verkehrlich günstiger Lage. Zudem sind im näheren Umfeld weitere gewerbliche Nutzungen bereits vorhanden. Ferner wird eine Abrundung des bestehenden Siedlungskörpers dargestellt.

## **2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION**

### **2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung**

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Allgemein sind die Darstellungen in Regionalen Raumordnungsplänen, aus Gründen der kommunalen Selbstverwaltung nach Art. 28 GG, als nicht parzellenscharf oder grundstücksbezogen anzusehen. Daher können sich Abweichungen ergeben und die Umsetzung der zeichnerischen Darstellungen ist daher aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sowie aufgrund von Wechselwirkungen zu anderen im Umfeld vorhandenen Funktionen und Belangen zu entscheiden.

Das Plangebiet „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ liegt im Bereich des einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2014. Der Teilbereich des Gewerbegebiets ist dort als sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Fläche (N) sowie als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) dargestellt. Der Teilbereich des Wohngebiets ist als Siedlungsfläche Wohnen (N) Planung dargestellt. Im Osten wird das Plangebiet geringfügig durch einen Regionalen Grünzug (Z) tangiert.

Die abweichende Ausweisung ist sachgerecht, da der Wohnraumbedarf sowie der Gewerbeflächenbedarf der Ortsgemeinde gedeckt werden muss und keine sonstigen Flächen zur Verfügung stehen.

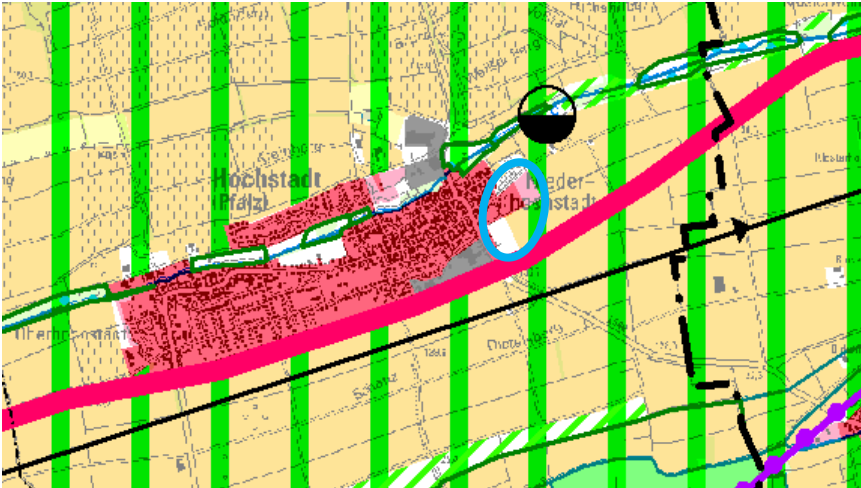


Abb. 3: Darstellung des Plangebietes in dem einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014

## 2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

In der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) ist die Fläche des Plangebiets im Norden als gemischte Baufläche sowie als Wohnbaufläche Planung dargestellt sowie im Süden als Gewerbliche Baufläche Planung und als Fläche für die Landwirtschaft.

Der Flächennutzungsplan wird derzeit fortgeschrieben. In der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird dabei gem. der vorliegenden Planung eine Änderung der Darstellung: „Gewerbliche Bauflächen, Planung“, „gemischte Bauflächen, Bestand“, und „Flächen für die Landwirtschaft“ in „Wohnbauflächen, Planung“ und „gewerbliche Bauflächen, Planung“ vorgenommen.

Die frühzeitige Offenlage der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bereits im Jahr 2019 durchgeführt. Im weiteren Verfahren soll die genannte Fortschreibung sowie die hier vorliegende Planung im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

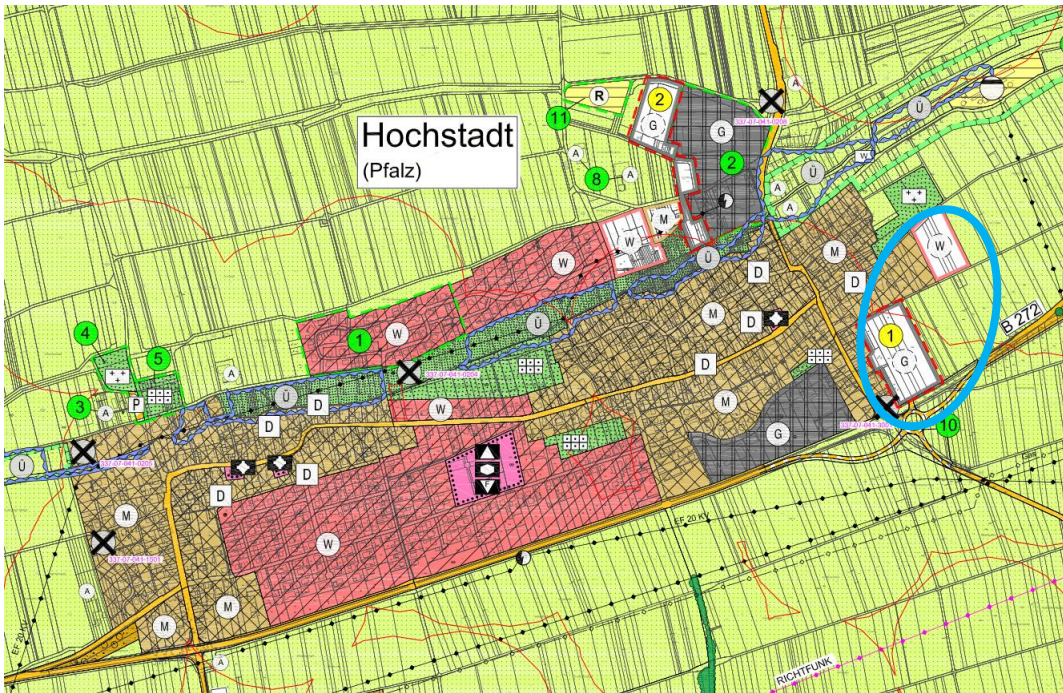


Abb. 4: Darstellung des Plangebietes in der 5. Änderung des FNPs der VG Offenbach Queich<sup>3</sup>

### 3 BESTANDSBESCHREIBUNG

#### 3.1 Flächennutzungen und Städtebauliches Umfeld

Das Plangebiet „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ liegt am östlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Hochstadt. Der Bereich ist überwiegend geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen für Getreide und Gemüse. Daneben befinden sich Grün- und Blühstreifen sowie einzelne Obstgehölze im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Zudem wird das Plangebiet durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg durchquert. Der Teilbereich 2 (Regenrückhaltefläche) stellt sich dabei vollständig als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar.

Im Süden wird das Areal durch die B272 sowie die sich dort befindliche Kreisverkehrsanlage begrenzt und im Norden durch die Friedhofstraße sowie den angrenzenden Friedhof. Im Osten sind weitere ackerbaulich genutzte Flächen vorhanden sowie im Westen Wohnnutzungen in einer dörflich geprägten Struktur. Im Südwesten befinden sich eine Tankstelle, ein Supermarkt und eine Weinkellerei im Kreuzungsbereich der B272 und der Neustadter Straße.

<sup>3</sup> Vgl. [http://www.offenbach-queich.de/vg\\_offenbach\\_queich/Verwaltung%20und%20Rat/Rathaus/Zahlen,%20Daten,%20Steuern/Fl%C3%A4chennutzungsplan/2015-05-05\\_FNP\\_VG-Offenbach\\_5-Aenderung\\_M5000\\_Ortslage-Hochstadt\\_Endfassung.pdf](http://www.offenbach-queich.de/vg_offenbach_queich/Verwaltung%20und%20Rat/Rathaus/Zahlen,%20Daten,%20Steuern/Fl%C3%A4chennutzungsplan/2015-05-05_FNP_VG-Offenbach_5-Aenderung_M5000_Ortslage-Hochstadt_Endfassung.pdf); Stand 05.09.2017

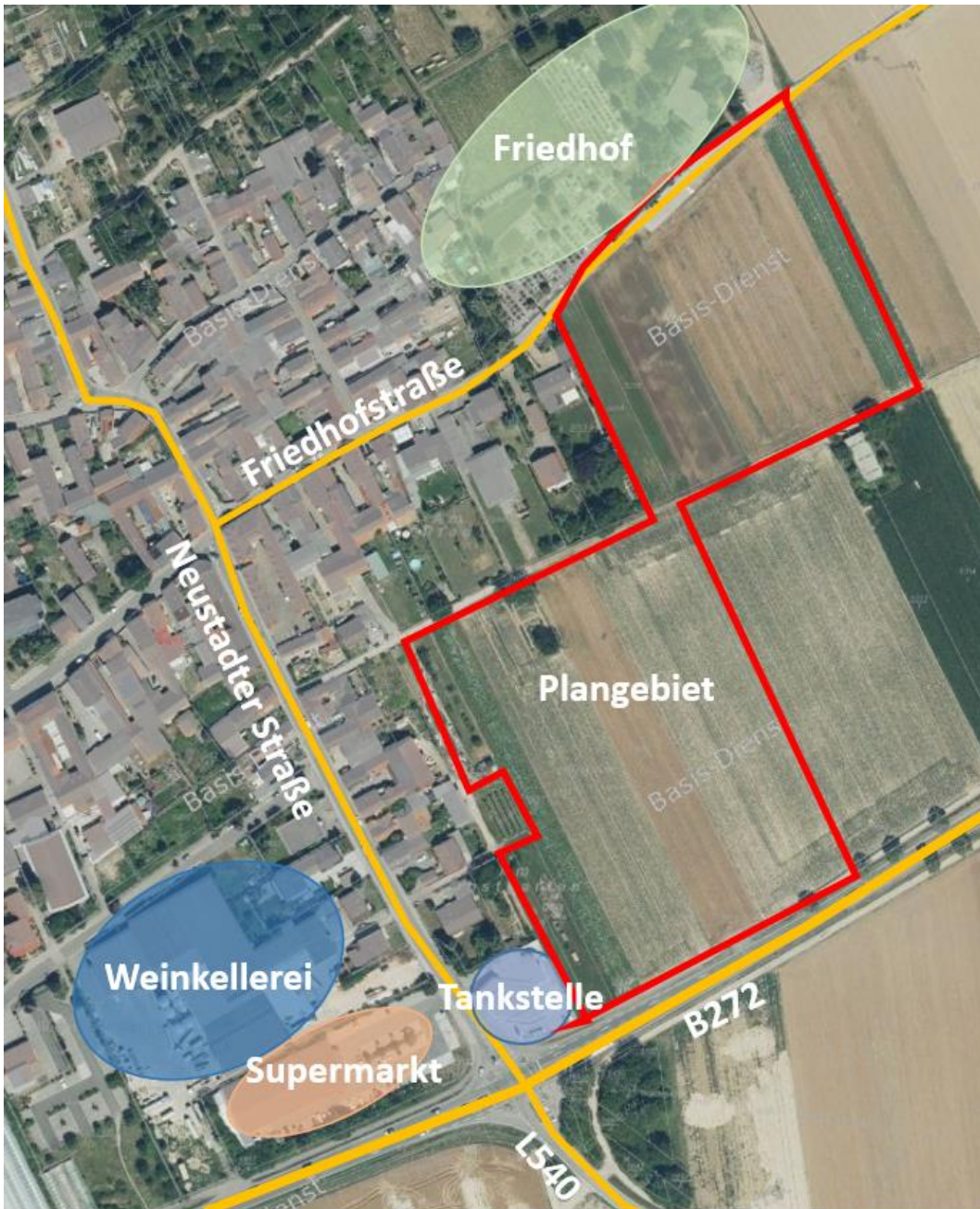


Abbildung 5: Nutzungen

### 3.2 Topographie

Das Plangebiet fällt von Süden nach Norden hin ab. Der höchste Punkt liegt im Südwesten bei ca. 136 m ü. NHN und der tiefste im Nordosten bei ca. 132 m ü. NHN. Die Steigung beträgt somit im Mittel ca. 0,6°.

### 3.3 Grundwasser und Baugrundverhältnisse

Die Grundwasserneubildung des Planbereichs liegt zwischen 125-150 mm/a bei einem durchschnittlichen Niederschlag von 600-650 mm/a.

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes, welches durch Tschernosem-Parabraunerden und Kalktschernoseme aus Löss geprägt ist.

Die geotechnische Untersuchung hat ergeben, dass es sich bei den in den Tiefenbereich anstehenden Böden um schwach sandige, schwach kiesige Schluffe der Bodengruppe UL nach DIN 18196 handelt. Bei

der Durchführung der Versickerungsversuche wurden Durchlässigkeitsbeiwerte von  $k_r = 1,38 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ ,  $2,24 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$  und  $3,51 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$  ermittelt, womit diese Böden als nur schwach durchlässig zu bezeichnen sind.<sup>4</sup>

### 3.4 Altablagerungen

Zum derzeitigen Planungsstand sind keine Altablagerungen innerhalb des Plangebiets bekannt.

### 3.5 Starkregenereignisse

#### Hinweis

Mit Überflutungen muss im Zuge des Klimawandels und damit verbundenen Starkregenereignissen trotz ausreichender Maßnahmen, wie beispielsweise Regenrückhalteflächen immer gerechnet werden.

Die vorliegende allgemeine Risikoabschätzung basiert u.a. auf einer GIS-gestützten Untersuchung des Digitalen Geländemodells und beruht somit allein auf der Betrachtung der Geländemorphologie. Weitere relevante Einflussfaktoren (u.a. Größe des Einzugsbereiches, Bodenart, Vegetation, Versiegelungsgrad, Lage und Kapazität der Retentionsflächen, Kanalisation, Erschließungsgerüst, etc.) können nur im Zuge einer Detailuntersuchung erfolgen.

#### Topographisches Risikopotential / Abflussakkumulation:

Die Betrachtung potenzieller Abflussakkumulationen ergibt, dass innerhalb des Plangebiets Abflussströme im Osten des geplanten Gewerbegebietes in Richtung Norden, zu einem topographischen Tiefpunkt des Gebiets, kommend zu erwarten sind. Somit kann im Fall eines Starkregenereignisses eine mögliche Gefahr durch Überflutungen nicht ausgeschlossen werden. Es kann mit geringen bis mäßigen Sturzfluten gerechnet werden. Der Grad der Gefährdung ist gegebenenfalls anhand weiterer Daten näher zu untersuchen. Potenzielle Überflutungsbereiche sind innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

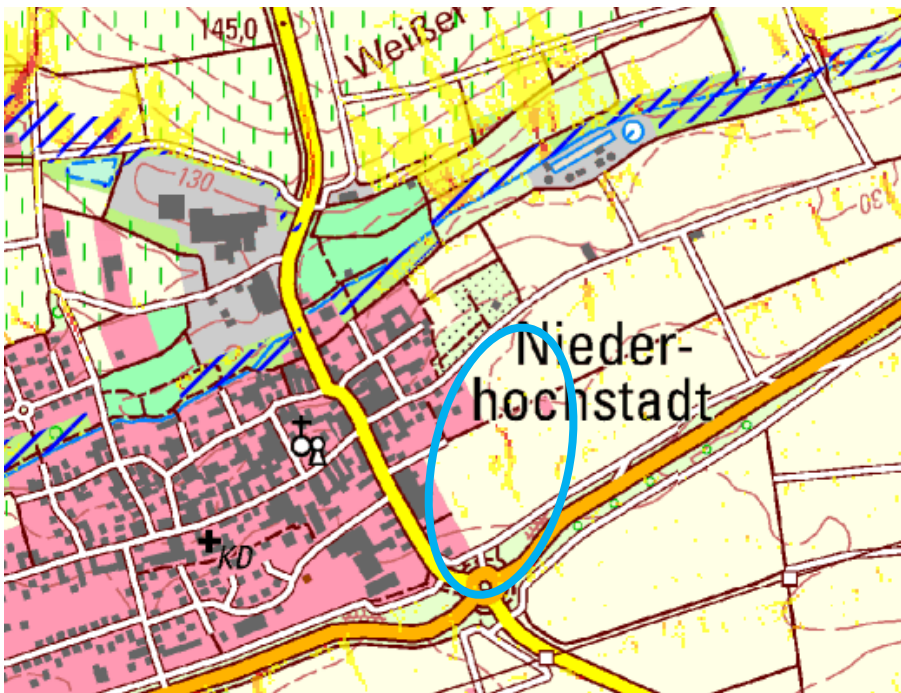


Abbildung 6: Starkregenkarte<sup>5</sup>

<sup>4</sup> ICP (31.07.2019): Geotechnischer Bericht, Rodenbach

<sup>5</sup> Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>, Stand 23.04.2021

Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes und den örtlichen Verhältnissen weise ich darauf hin, dass bei Regenereignissen größerer Intensität oder Dauer, bei Regen auf gefrorenem Untergrund, bei Schneeschmelze es zu einer Überlastung im Regenwasserbewirtschaftungssystem kommen kann.

Es wird in diesem Zusammenhang auf das im November 2016 erschienene DWA-Merkblatt M 119 „Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen“ Bezug genommen. Auf das vom Land Rheinland-Pfalz erstellte Hochwasser- und Starkregen-Infopaket für die Verbandsgemeinde Offenbach wird verwiesen. Die Daten sollten bei der Flächennutzungs- und Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Gemäß der Sturzflutgefahrenkarte nach Starkregen für RLP: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten> sind für das Plangebiet bei einem außergewöhnlichen Starkregen mit SRI7 über 1h größere Bereiche mit geringen Fließgeschwindigkeiten ausgewiesen (siehe auch Auszug unten) in denen sich das Regenwasser bis zu 50 cm tief einstauen kann. Das Wasser fließt tendenziell nach Nordosten ab, so keine Abflusshindernisse vorhanden sind. Die Situation wird sich im Starkregenfall durch eine Versiegelung der Fläche für das Gewerbegebiet weiter verstärken und damit für das Neubaugebiet zusätzlich verschlechtern. Eine zukünftige Bebauung muss dieser Situation Rechnung tragen. So müssen Notabflusswege die das Wasser schadlos durch die zukünftige Bebauung leiten können, freigehalten werden.

Bei der Gestaltung des Plangebietes muss darauf geachtet werden, dass die Situation im Starkregenfall sich durch die Neuversiegelung - insbesondere für Dritte - nicht weiter verschlechtert. Vorhandene Retentionsräume (z.B. Grünflächen) sollten weiter freigehalten oder mit einer Nutzung beplant werden, die bei einer Überflutung durch Starkregen keine Schäden erleidet. Beim Bau von Gebäuden sollte die Starkregenvorsorge immer mitbeachtet werden (z.B. tiefliegende Gebäudeöffnungen, Rückschlagklappen, etc.) – siehe z.B. auch hochwasserangepasstes Bauen: <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/177064/>.

Nachfolgend ein Auszug zur Gefährdung durch Sturzfluten aus Starkregen (SRI7 für 1h) für das Plangebiet.

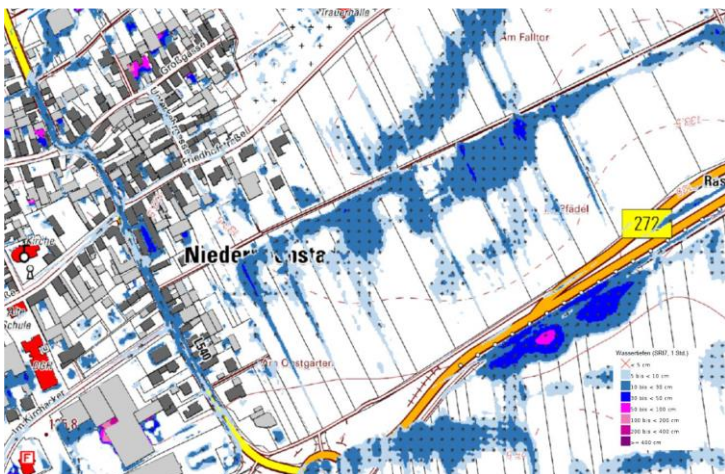


Abbildung 7: Sturzflutengefahrenkarte<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>

Die VG Offenbach erstellt derzeit örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte [öHSVK] für alle Ortsgemeinden. Daraus könnte sich die Sturzflutgefährdung für das Plangebiet noch weiter konkretisieren.

### 3.6 Kampfmittel/ Archäologie

Das Vorhaben betrifft eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich dabei um Brandgräber der römischen Kaiserzeit (Niederhochstadt 2), Körpergräber des Frühmittelalters und unbekannter Zeitstellung, Gräber der römischen Kaiserzeit, Siedlungsfunde des Frühmittelalters und der Neuzeit sowie eine Wege-trasse unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 3), einen Einzelfund des Neolithikums, eine weitere Wege-trasse unbekannter Zeitstellung und zwei Gräber unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 21) so-wie einen Münzhort der Neuzeit (Niederhochstadt 43).

Aus diesem Grunde hat am 21.03.2023 ein Erörterungstermin im Rahmen einer Videokonferenz mit der Direktion Landesarchäologie stattgefunden. Dabei wurde vereinbart, im Geltungsbereich des o.g. Vorha-bens und im Vorgriff jeglicher Erschließungs- oder Baumaßnahme eine durch die Direktion Landesarchä-ologie Speyer überwachte Baggerschürfe im November 2023 durchzuführen. Die Ergebnisse des Oberbo-denabtrags dienen als Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen archäologischen Betroffenheit so-wie für die Beurteilung des weiteren Vorgehens, die gegebenenfalls zur Ausgrabung des Bereichs oder einer archäologisch betroffenen Teilfläche führen kann.<sup>7</sup>

Im Weiteren wurde durch ein Fachgutachter eine archäologische Prospektion sowie eine Oberflächenson-dierung durchgeführt. Erste Ergebnisse bzgl. kampfmitteltechnischen Flächenbewertung zeigen auf, dass zahlreiche Anomalien auf den Flächen detektiert wurden. Momentan lässt sich noch nicht abschätzen, wie hoch die tatsächliche kampfmitteltechnische Belastung des Untergrundes ist. Unter den gegebenen Umständen ist es möglich, dass es sich zumindest bei einem Teil der detektierten Anomalien auch um archäologisch relevante Funde handeln könnte. Dementsprechend wird durch den Gutachter vorgeschla-gen, die weiteren kampfmitteltechnischen Untersuchungen mehrstufig durchzuführen und ggf. im weite-ren Projektverlauf die Gefährdungseinschätzung der Fläche anzupassen. Eine kampfmitteltechnische Frei-gabe wird entsprechend im weiteren Projektverlauf erfolgen.<sup>8</sup>

Das vorläufige Messbild wirkt im Hinblick auf die Archäologie eher homogen bzw. unauffällig. Jedoch kön-nen bei weitem nicht alle Kategorien archäologischer Befunde über eine Geomagnetik sichtbar gemacht werden.<sup>9</sup>

In enger Abstimmung mit den genannten Gutachtern sowie der Landesarchäologie RLP ist für Anfang No-vember 2023 eine entsprechende kampfmitteltechnische Nachgrabung mit archäologischer Begleitung vorgesehen.

Der Verdacht auf archäologische Befunde konnte mithilfe der Sondage nicht bestätigt werden. Weder zieht sich das Mitte der 1990er Jahre im Bereich des Supermarktes und der Tankstelle nachgewiesene fränkische Gräberfeld in das Plangebiet hinein, noch konnte die von Südosten heranziehende, durch Luft-bildbefund bekannte, Wegestruktur nachgewiesen werden. Weitere, über die üblichen Meldepflichten laut Denkmalschutzgesetz hinausgehende Auflagen sind nach derzeitigem Stand daher nicht zu erwar-ten.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Stellungnahme der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 27.03.2023.

<sup>8</sup> PD Bohr- und Sondierungsgesellschaft mbH, VORABZUG Dokumentation kampfmitteltechnische Untersuchung/Archäologische Daten, Stand 10/2023.

<sup>9</sup> Rückmeldung der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 10/2023.

<sup>10</sup> Rückmeldung der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 11/2023.



Abbildung 8: Übersichtsaufnahmen der Sondagearbeiten (Quelle: GDKE 2023)

## 4 INHALT DER PLANUNG

### 4.1 Städtebauliches Konzept

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ wird mit dem Ziel aufgestellt, im Osten der Gemeinde Hochstadt eine geordnete städtebauliche Entwicklung vorzubereiten und der bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland und Gewerbeflächen bedarfsorientiert und wirtschaftlich entgegenzukommen.

Insgesamt weist der Bebauungsplan für die beiden Allgemeinen Wohngebiete eine Nettobaulandfläche von ca. 1,95 ha aus. Zur Orientierung kann auf Grundlage des Bebauungsplan-Vorentwurfes mit den folgenden Kennzahlen gerechnet werden, dass ca. 35 Wohngrundstücke in Form von freistehenden Einzel-Reihen- bzw. Doppelhäusern entstehen werden.

Zur Schaffung von nachfrageorientiertem Wohnraum wird das Allgemeine Wohngebiet in zwei Bereiche eingeteilt. Der Bereich 2 soll sich dabei in seiner Struktur (Einfamilien- und Doppelhäuser) die Möglichkeit bieten, bedarfsgerecht zusätzliche Flächen vorwiegend für das Familienwohnen in Eigenheimen zur Verfügung zu stellen. Im Bereich 1 soll zudem die Möglichkeit für eine effektive Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche für die Schaffung von Wohnraum gewährleistet werden. Hier soll zudem auch Raum für Reihen- und Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Dies ermöglicht die Schaffung von kleinerem und preisgünstigem Wohnraum z.B. für das seniorengerechte Wohnen oder für Single- Haushalte. Hierbei wird gezielt eine Abstufung vom geplanten Gewerbegebiet hin zum Friedhof und den angrenzenden Strukturen vorgenommen. Insgesamt soll hierdurch eine Vielzahl an verschiedenen Wohnformen entstehen, welche der bestehenden starken und differenzierten Nachfrage gerecht wird.

Der Bereich des Gewerbegebiets weist eine Fläche von 1,14 ha (davon ca. 0,39 ha als eingeschränktes Gewerbegebiet) auf und bietet somit flexible Gestaltungsmöglichkeiten der Grundstücksaufteilung. Das Gewerbegebiet wurde im Süden des Plangebiets angeordnet, da diese somit eine verkehrsgünstige Anbindung an die B272 aufweist und zudem eine abschirmende Wirkung der Straße gegenüber der nördlich angrenzenden Wohnbebauung erzielt. Dazu wird der westliche Bereich des Gewerbegebietes als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen, um die im Westen und Nordwesten angrenzende Wohnbebauung zu berücksichtigen.

Abbildung 9: Entwurf des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ (Stand 012/2023)

## 4.2 Grünstruktur

Um eine Gebietsrandeingrünung/Ortsrandeingrünung (ÖG 1-2 sowie PS 1) hin zu der freien Landschaft und zum angrenzenden Siedlungsbereich zu gestalten, sowie einen Schutz vor Immissionen durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen zu ermöglichen, sind im Bebauungsplan private und öffentliche Pflanzstreifen geplant. So befindet sich der private Pflanzstreifen PS 1 im Süden und Westen der ausgewiesenen Gewerbeflächen, welcher mit einer Breite von 4,0 m bemessen wird und der Ortsrandeingrünung dient. Als weitere Ortsrandeingrünung dienen die sich im Osten entlang der Gebietsgrenze befindlichen öffentlichen Grünflächen (ÖG 1 und ÖG 2), welche mit einer Breite von 5,0 m (ÖG 2) bzw. 7,0 m (ÖG 1) bemessen sind. Im Allgemeinen Wohngebiet WA1 nördlich der Gewerbeflächen wird entlang der Gebietsgrenze eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün mit einer Breite von 3,0 m verortet. Hierdurch wird ein harmonischer und begrünter Übergang zum angrenzenden Siedlungsraum sowie eine Abgrenzung zum bestehenden Wirtschaftsweg geschaffen.

Die Bepflanzung von Bäumen entlang von vorgesehenen Stellplätzen sowie die Begrünung der öffentlichen Grünfläche ÖG3 sorgen für eine weitere Durchgrünung des Gebiets. Der begrünte Bereich mit entsprechender Lärmschutzmaßnahme sorgt zudem auch für einen harmonischen Übergang zwischen Gewerbe und Wohnen.

Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Flächen soll in einem Regenrückhaltebecken innerhalb des Teilbereichs 2 (nord- östlich der geplanten Wohnbebauung, Flur 5225/4) zurückgehalten werden, dort zwischengespeichert werden und gedrosselt rohrgebunden in den unmittelbar nördlich des Teilbereichs verlaufenden Hainbach eingeleitet werden. Demnach ist die Entwässerung außerhalb der eigentlichen Wohn- und Gewerbeflächen vorgesehen. Das Regenrückhaltebecken soll entsprechend naturnah ausgestaltet werden.

## 4.3 Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im klassischen Trennsystem angedacht.

Das anfallende Schmutzwasser des Neubaugebietes wird dem bestehenden Mischwasserkanal in der Friedhofstraße zugeführt.

Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im klassischen Trennsystem angedacht. Das anfallende Oberflächenwasser des befestigten Flächen soll dabei in einem außerhalb nördlich des Plangebietes liegenden Rückhaltebecken zurückgehalten werden, dort zwischengespeichert werden und gedrosselt rohrgebunden in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Hainbach eingeleitet werden. Dabei werden die Überläufe der geplanten Gründächer im Gewerbegebiet sowie das anfallende Oberflächenwasser des WA1 (Allgemeines Wohngebiet 1) aus wasserhaushaltsbilanztechnischen Gründen zunächst einem offenen Graben zugeführt, der letztendlich im weiteren Verlauf wieder dem geplanten Regenwasserkanal zuge schlagen wird.

Eine mögliche Überschwemmung der nördlich gelegenen Kläranlage wird durch eine entsprechend ausreichende Bemessung der geplanten Retention entgegengewirkt. Die Rückhaltung wird grundlegend mit einer Wiederkehrzeit von 50 Jahren bemessen. Zudem wird die Rückhaltung bei voller Auslastung in der Lage sein ein 100-jährliches Regenereignis aufzunehmen und schadlos über die Drosselleitung in den Hainbach abzuführen. Inwieweit eine ggf. zusätzliche Verwallung als Überflutungsschutz hergestellt wird, ist im Zuge der weiteren Planungsphasen noch zu prüfen.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. WSW, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, Stand Mai 2020

Das anfallende Schmutzwasser des Neubaugebietes wird dem bestehenden Mischwasserkanal in der Friedhofstraße zugeführt.

Um die Anfahrt/Wendemöglichkeit der Müllfahrzeuge zur Entsorgung von Abfall im Gebiet gewährleisten zu können, gilt es, die Befahrbarkeit mittels des Verkehrsrechtes und einer entsprechenden Beschilderungsplanung zu gewährleisten. Dies ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens und gilt als allgemeiner Hinweis für nachgelagerte Planungsebenen.

Um die Versorgungssicherheit hinsichtlich der Elektrizität für das geplante Wohn- und Gewerbegebiet gewährleisten zu können sind nach Rücksprache mit dem zuständigen Betreiber die in der Planzeichnung dargestellten Flächen für die Unterbringung der notwendigen Umspannpunkte vorgesehen.

#### **4.4 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt zum einen von Süden aus über die Kreisverkehrsanlage der B272 und zum anderen von Norden auf über zwei Stiche über die Friedhofstraße, welche weiter ausgebaut werden muss.

Die interne Erschließung des Wohngebiets ist über 6,50 m breite Mischverkehrsflächen vorgesehen, welche zum einen ein Ringsystem und zum anderen eine Wendeanlage aufweisen.

Das Gewerbegebiet wird über eine 11 m breite Straße erschlossen, welche einen 2,50 m breiten Parkstreifen für LKW beinhaltet. Um den Anforderungen der LKWs Rechnung zu tragen, wird im Osten des Gewerbegebiets eine LKW-Wendemöglichkeit vorgesehen.

Die vorhandenen Wirtschaftswege sind weiterhin erreichbar und benutzbar.

#### **4.5 Immissionen und Emissionen**

Für die Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Verträglichkeit des Vorhabens wurde ein schalltechnisches Gutachten<sup>12</sup> erstellt. Dieses Gutachten hat die Schalleinwirkungen durch Verkehrslärm der Bundesstraße B 272 sowie des voraussichtlichen Gewerbelärms durch die Planung ermittelt.

##### Verkehrslärm

Am Tag (06:00-22:00) wird in dem nördlichen Teil der geplanten Allgemeinen Wohngebiete der maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) auf allen Berechnungshöhen eingehalten. Hierbei wird in dem allgemeinen Wohngebiet eine entsprechende schalltechnische Qualität erreicht.

Im südlichen Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wird tagsüber der Orientierungswert um bis zu 3 dB(A) überschritten. Die Maßnahme des Lärmschutzwalls wirkt sich hierbei vor allem in der Erdgeschosszone positiv aus.

In der Nacht stellt sich die schalltechnische Situation ungünstiger dar, da der maßgebliche Orientierungswert für Allgemeine Wohnflächen von 45 dB(A) nur noch auf einer nördlichen Teilfläche eingehalten werden kann. In den sonstigen Allgemeinen Wohnflächen treten Überschreitungen des Orientierungswertes auf, bei kritischen Höhen von 8 m über dem Gelände betragen diese bis zu 5 dB.

In den geplanten Gewerbegebieten kann der maßgebliche Orientierungswert von 65 dB(A) am Tag im Wesentlichen eingehalten werden, mit der Ausnahme der südlichen Randbereiche der Baufenster, in welchen geringfügige Überschreitungen von 1 dB auftreten.

Bei Nacht werden auch in den Gewerbegebieten die maßgeblichen Orientierungswerte von 55 dB(A) auf allen Berechnungshöhen überschritten und reichen mit zunehmender Berechnungshöhe weiter in das Plangebiet hinein. Dies führt zu maximalen Überschreitungen von ca. 4 dB.

---

<sup>12</sup> WSW & Partner GmbH, *Schalltechnische Untersuchung* zum Bebauungsplan, Stand: 23.09.2021.

Aufgrund dessen kommen als Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen z. B. die Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen bzw. der Aufenthaltsräume selbst oder die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) in Frage. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Auch kann es erforderlich werden, Vorgaben für die Orientierung von Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) zu treffen.

#### Gewerbelärm:

In diesem Teil des Lärmgutachtens wurden die schalltechnischen Auswirkungen der im Westen bestehenden gewerblichen Nutzungen zu den Auswirkungen des geplanten Gewerbegebiets aufgrund deren Überlagerung mitaufgenommen.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass zwischen dem geplanten Gewerbegebieten und den Allgemeinen Wohngebieten auf der Öffentlichen Grünfläche ÖG 3 ein Lärm-schutzwall zu errichten ist.

#### Geruchsimmissionen

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich in ca. 200 m Entfernung die örtliche Kläranlage. Das südliche Baufenster liegt dabei in einer Entfernung von ca. 230 m zur Kläranlage. Aufgrund der Nähe des geplanten Baugebietes zur bestehenden kommunalen Kläranlage könnte es möglicherweise zu Geruchswahrnehmungen kommen.

Um die möglichen Auswirkungen entsprechend bewerten und rechtssicher in die Abwägung einstellen zu können, wurde eine Prognose der zu erwartenden Geruchswahrnehmungshäufigkeiten sowie eine Bewertung nach TA Luft 2021 erarbeitet.

Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

- Die Geruchsimmissionen durch die Kläranlage sind im Bereich des geplanten Baugebietes als Gesamtbelastung anzusehen, da keine weiteren Geruchsemitter in der Umgebung vorhanden sind.
- Im gesamten Bebauungsplangebiet werden durch die Kläranlage Geruchshäufigkeiten zwischen 2 % und maximal 7 % der Jahresstunden hervorgerufen.
- Im geplanten Teilbereich „Gewerbegebiet Ost“ wird der Immissionswert der TA Luft von 15 % der Jahresstunden eingehalten.
- Auch im geplanten Neubaugebiet „In den Obstgärten“ wird der Immissionswert der TA Luft von 10 % der Jahresstunden für Wohngebiete eingehalten.

In Bezug auf den hier untersuchten Umfang bestehen aus der Sicht der Gutachter keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Kläranlage bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage mit schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen Geruchs-belästigungen im Sinne der TA Luft zu rechnen ist.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Müller- BBM, Geruchsimmissionsgutachten, Bericht Nr. m175299/01, Stand 06/2023.

## **5 PLANUNGSRECHTLICHE UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES UND BEGRÜNDUNG**

### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **Allgemeine Wohngebiete (gem. §4 BauNVO)**

Die nördlichen Bauflächen des Bebauungsplanes werden als allgemeine Wohngebiete WA1 und WA2 gem. § 4 BauNVO ausgewiesen.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „Anlagen für Verwaltungen“, „Gartenbaubetriebe“ sowie „Tankstellen“ werden aufgrund des mit diesen Nutzungen in Zusammenhang stehenden unmaßstäblichen Flächenbedarfs in Relation zur Größe des Plangebietes und deren verkehrserzeugenden Wirkungen ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan wird mit der primären Zielsetzung aufgestellt, der bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland der Gemeinde Hochstadt bedarfsorientiert und wirtschaftlich entgegenzukommen. Ein Ausschluss bestimmter Nutzungen und der damit verbundene Eingriff in die Grundstücksnutzung erschienen dem Plangeber vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung der Schaffung eines familienfreundlich gestalteten Baugebietes mit einem hochwertigen Wohnumfeld als folgerichtig und maßvoll.

#### **Gewerbegebiete (gem. §8 BauNVO)**

Die südöstlichen Bauflächen des Bebauungsplanes werden als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO ausgewiesen.

Die nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke“ sowie „Vergnügungsstätten“ werden aufgrund der Planungsintention und der Entwicklung eines Gewerbegebiets ausgeschlossen. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten unterstreicht die Zielsetzung der Schaffung eines Gebietes ohne konkurrierende Nutzungen und verhindert einen „trading-down-Effekt“. Die mit Vergnügungsstätten verbundenen Wirkungen hinsichtlich des Verkehrs, Nutzungszeiten, Kundenverhalten, etc. sind mit den Zielen der Gebietsentwicklung nicht vereinbar. Vergnügungsstätten treten in Flächenkonkurrenz mit dem traditionellen Gewerbe. Weil sich hier höhere Grundstückspreise erzielen lassen, ist zunehmend eine Verdrängung gewerbegebietstypischer Nutzungen zu befürchten. Um auch für das produzierende und artverwandte Gewerbe Flächen verfügbar zu halten, ist ein Ausschluss der Vergnügungsstätten erforderlich. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

Voraussetzung für die Gültigkeit einer Festsetzung nach § 1 Abs. 5 BauNVO ist, dass sie städtebaulich gerechtfertigt ist (BVerwG, Beschluss vom 11.5.1999, Az. 4 BN 15/99, NVwZ 1999, 1338 ff.). Was im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich ist, bestimmt sich nach der planerischen Konzeption der Gemeinde (BVerwG, Urteil vom 7.5.1971, Az. 4 C 76.68, DVBl 1971, 759). Ausgefüllt wird der Begriff der Erforderlichkeit insbesondere durch vorausgehende planerische Entscheidungen der Gemeinde über die örtlich anzustrebenden städtebaulichen Ziele. Welche städtebaulichen Ziele sich eine Gemeinde hierbei setzt, liegt grundsätzlich in ihrem planerischen Ermessen. Der Gesetzgeber hat die Gemeinde ermächtigt, diejenige „Städtebaupolitik“ zu betreiben, die ihren städtebaulichen Ordnungsvorstellungen entspricht (BVerwG, Beschluss vom 14.8.1995, Az. 4 NB 21/95, Buchholz 406.11, § 1 BauGB Nr. 86). Hierzu gehört auch die Entscheidung, ob und in welchem Umfang sie Teile ihres Gemeindegebietes zur Unterbringung von Einzelhandelsbetrieben zur Verfügung stellt.

Gemäß den Ausführungen des bestehenden Einzelhandelskonzeptes<sup>14</sup> für die Verbandsgemeinde ist derzeit eine geringe Verkaufsflächenausstattung pro Einwohner in der Ortsgemeinde gegeben. Entsprechend

---

<sup>14</sup> Stadt+ Handel, Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Offenbach an der Quich, Stand: 02/2022.

soll das Gewerbegebiet vor allem auch im Hinblick auf das geplante angrenzende Wohngebiet auch die Möglichkeit für weitere, verträgliche Ansiedlungen bieten (kleinflächige Betriebe als verbrauchernahe Versorgung). Die Ortsgemeinde sowie das weitere Umfeld sind zudem intensiv von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägt. Die Aufnahme des Einzelhandels (kleinflächig!) soll vor diesem Hintergrund zudem ortsansässigen Landwirten/ Produzenten die Möglichkeit für einen entsprechenden, regionalen, verbrauchernahen Verkauf bieten.

Zwei ortsansässige Gewerbebetriebe müssen aufgrund der längerfristigen Auftragslage expandieren bzw. wollen ihren Standort auf eine größere Fläche in einem Gewerbegebiet verlagern. Diese betrieblichen Erforderlichkeiten können an den derzeitigen Betriebsstandorten nicht umgesetzt werden. Erschwerend für die gemeindliche Entwicklung insgesamt ist die unbefriedigende Erschließungssituation der Betriebe, da sowohl die Ortsdurchfahrt als auch angrenzende Wohngebiete erheblich durch Schwerlastverkehr belastet werden. Für die Gewerbebetriebe (einer der größten Obst- und Gemüsevermarkter der Pfalz, u.a. „Drive-in“, Verkauf von Gemüse-/ Obstboxen → landwirtschaftliche Verkaufsstelle/ Nahversorger), die derzeit an anderen Standorten angesiedelt sind, bestehen betriebliche Notwendigkeiten von Betriebserweiterungen bzw. Umstrukturierungen im Sinne der Verbesserung von Betriebsabläufen um die positive Entwicklung der Betriebe dauerhaft sichern und die Wettbewerbsfähigkeit erhalten zu können. Die Gemeinde Hochstadt hat daher Überlegungen angestellt, inwieweit durch eine Erweiterung bzw. Verlagerung der bestehenden Betriebe an einen gemeinsamen anderen Standort deren betriebliche Perspektive nachhaltig verbessert und der Ortskern von Schwerlastverkehrs- und Betriebslärm entlastet werden kann. Dies stellt eine der grundsätzlichen Zielsetzungen/ Erforderlichkeiten der hier angedachten Plankonzeption bzw. der Umsetzung des Gewerbegebietes dar. Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, ist eine entsprechende Aufnahme von Einzelhandelbetrieben notwendig. Eine Ausnahme von z.B. nur landwirtschaftlichen Verkaufsstellen, wäre aufgrund des diversen Angebotes sowie der Entkopplung zum Betrieb ebenfalls nicht zielführend (vgl. keine Zuordnung Hauptbetrieb, kein betrieblicher Zusammenhang, keine Unterordnung Hauptbetrieb).

Um diese Zielsetzungen planungsrechtlich zu sichern/ zu ermöglichen ist entsprechend die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben aufgenommen.

Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit (ca. 5 Grundstücke, teils eingeschränkt, teil bereits Interesse), der angestrebten Zielsetzung (Gewerbe), der fehlenden Beeinträchtigung von städtebaulich integrierten Bereichen (Einzelhandelskonzept) sowie des eingehaltenen Abstandes zum Bestand (ca. 150 m zu Edeka) ist hier von keinem Verstoß gegenüber dem Agglomerationsverbotes auszugehen.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von gewerblichen Bauflächen, da innerhalb der Ortsgemeinde ansonsten hierfür keine Flächenreserven mehr vorhanden sind. Die weitere ausnahmsweise zulässige Nutzung „Betriebsleiterwohnungen“ entspricht nicht dem angestrebten Nutzungsziel in diesem Bereich. Um der stätigen in der Gemeinde vorhanden Nachfrage gerecht zu werden, sollen hier ausschließlich Flächen für das Gewerbe geschaffen werden. Daher werden zur Wahrung des angestrebten Gebietscharakters ebenfalls „Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind“ ausgeschlossen. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

### **Eingeschränktes Gewerbegebiet (gem. § 8 BauNVO i.V.m. § 1 BauNVO)**

Die südwestlichen Bauflächen des Bebauungsplans werden als eingeschränktes Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO i.V.m. § 1 BauNVO ausgewiesen.

Die nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen „Tankstellen“ und „Anlagen für sportliche Zwecke“ werden ausgeschlossen. Die nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke“ sowie „Vergnügungsstätten“ werden ebenfalls ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von gewerblichen Bauflächen, da innerhalb der Ortsgemeinde ansonsten hierfür keine Flächenreserven mehr vorhanden sind. Die Nutzungen werden daher aufgrund der Planungsintention und der Entwicklung eines Gewerbegebiets ausgeschlossen. Zudem werden die genannten Nutzungen aufgrund des mit diesen Nutzungen in Zusammenhang stehenden unmaßstäblichen Flächenbedarfs in Relation zur Größe des Plangebietes und deren verkehrserzeugenden Wirkungen ausgeschlossen (vgl. obenstehende Begründung zur Art Wohnen und Gewerbe).

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten unterstreicht die Zielsetzung der Schaffung eines Gebietes ohne konkurrierende Nutzungen und verhindert einen „trading-down-Effekt“. Die mit Vergnügungsstätten verbundenen Wirkungen hinsichtlich des Verkehrs, Nutzungszeiten, Kundenverhalten, etc. sind mit den Zielen der Gebietsentwicklung nicht vereinbar. Vergnügungsstätten treten in Flächenkonkurrenz mit dem traditionellen Gewerbe. Weil sich hier höhere Grundstückspreise erzielen lassen, ist zunehmend eine Verdrängung gewerbegebietstypischer Nutzungen zu befürchten. Um auch für das produzierende und artverwandte Gewerbe Flächen verfügbar zu halten, ist ein Ausschluss der Vergnügungsstätten erforderlich. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von gewerblichen Bauflächen, da innerhalb der Ortsgemeinde ansonsten hierfür keine Flächenreserven mehr vorhanden sind. Die weitere ausnahmsweise zulässige Nutzung „Betriebsleiterwohnungen“ entspricht nicht dem angestrebten Nutzungsziel in diesem Bereich. Um der stetigen in der Gemeinde vorhandenen Nachfrage gerecht zu werden, sollen hier ausschließlich Flächen für das produzierende und das artverwandte Gewerbe geschaffen werden. Daher werden zur Wahrung des angestrebten Gebietscharakters ebenfalls „Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind“ ausgeschlossen. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

Durch die Festlegung eines eingeschränkten Gewerbegebietes erfolgt zudem eine Abstufung des Störgrads von der Bundesstraße und dem im östlichen Bereich geplanten Gewerbegebiet hin zur bestehenden sowie zur geplanten Wohnbebauung.

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Baumassenzahl (BMZ) sowie durch Festsetzungen zu den Höhen der Gebäude bestimmt.

#### **Grundflächenzahl**

Die Versorgung der Bevölkerung mit bezahlbarem Wohnraum stellt eine der großen politischen Herausforderungen dar. Durch das vom Gesetzgeber erlassene Gesetzespaket des Baulandmobilisierungsgesetzes (23.06.2021) sollen vor diesem Hintergrund die Möglichkeiten der Gemeinde gestärkt werden, in Eigenregie für ein Mehr an bezahlbarem Wohnraum zu sorgen. Eine von diesem Paket umfasste Änderung ist die Umbenennung der in § 17 BauNVO bis dahin verankerten „Obergrenzen“ bei dem Maß der baulichen Nutzung hin zur Bezeichnung als „Orientierungswerte für Obergrenzen“. Im Ergebnis soll hierdurch,

gem. gängiger Kommentierung, eine Abweichung von den in § 17 BauNVO genannten Maßen erleichtert werden, da bisher § 17 Abs. 2 BauNVO dies nur unter eng umgrenzten Voraussetzungen und Nachweisen zuließ. Die Orientierungswerte sind daher insgesamt weder als „Grenzwerte“ noch als Empfehlungen anzusehen. Für die Überschreitung der Orientierungswerte der Obergrenzen macht die BauNVO keine weitergehenden Vorgaben. Dennoch unterliegt die Überschreitung einer sachgerechten Abwägung. Je weiter der Orientierungswert überschritten wird, desto gewichtiger müssen die für die Planung sprechenden Gründe sein und umso mehr müssen bauliche und technische Möglichkeiten ausgeschöpft werden, Auswirkungen der Überschreitung zu verhindern.<sup>15</sup>

Die Obergrenze der Grundflächenzahl wird innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 und 2 auf 0,5 festgesetzt. Hierdurch erfolgt eine Überschreitung des in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete vorgesehenen Orientierungswert von 0,4 um 0,1. Eine Überschreitung mit der in §19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen um 0,2 ist zulässig. Der Plangeber beabsichtigt eine effektive Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche. Durch die maßvolle Anhebung der Dichte soll eine flächenschonende Bauweise ermöglicht werden. Zudem soll durch die Planung einer Vielzahl an verschiedenen Wohnformen Raum gegeben werden. In Anlehnung an die angrenzenden Bestandsbebauung, welche u.a. von Dichten Hofstrukturen geprägt ist, erfolgt daher die geringfügige Überschreitung um 0,1. Aufgrund der gesetzten Zielsetzung und der umgebenden Strukturen erscheint dies daher insgesamt als sachgerecht. Die Abstandsflächen nach LBauO sind dabei weiterhin uneingeschränkt zu beachten, wonach von einer Einhaltung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen auszugehen ist.

Die Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,5 erfolgt aus Gründen des Bodenschutzes sowie zum Schutz des Ortsbildes. Hierdurch wird eine flexible Gestaltung der Grundstücke ermöglicht, wodurch zu gleich der voraussichtliche Versiegelungsgrad der Baugrundstücke auf ein vertretbares Maß beschränkt wird. Durch die effektive Ausnutzung der Fläche in diesem Bereich wird zudem einer weiteren Versiegelung an anderer Stelle entgegenwirkt.

Die gewählte Bauweise und die voraussichtliche Größe der Baugrundstücke ermöglichen dabei im Zusammenspiel mit der geringfügig erhöhten GRZ eine individuelle Ausgestaltung der Grundstücke.

Die Grundflächenzahl innerhalb des Gewerbegebiets und des eingeschränkten Gewerbegebiets wird auf 0,8 festgesetzt. Auch hier ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch die in §19 Abs 4 BauNVO genannten Anlagen um 0,1 zulässig. Da im städtebaulichen Konzept innerhalb dieser Fläche Gewerbebetriebe vorgesehen sind, ist die GRZ für diesen Bereich etwas höher angesetzt als im allgemeinen Wohngebiet. Diese Begrenzung der Grundflächenzahl dient dem Ortsbild und wird als städtebaulich vertretbar eingestuft. Hierdurch kann eine optimale Flächenausnutzung für die Gewerbebetriebe gewährleistet werden.

### **Geschossflächenzahl**

Die Geschossflächenzahl wird für den Bereich WA1 auf maximal 1,5 und für den Bereich WA2 auf maximal 1,0 festgesetzt.

Im Bereich 1 erfolgt dabei in Anlehnung an die vorangegangenen Ausführungen eine Überschreitung der Orientierungswerte gem. § 17 BauNVO um 0,3.

Zur Schaffung von nachfrageorientiertem Wohnraum wird das Allgemeine Wohngebiet in zwei Bereiche eingeteilt. Der Bereich 1 soll sich dabei in seiner Struktur (Einfamilien- und Doppelhäuser) die Möglichkeit

---

<sup>15</sup> BauR - Baurecht 2022, S. 589, 600.

bieten, bedarfsgerecht zusätzliche Flächen vorwiegend für das Familienwohnen in Eigenheimen zur Verfügung zu stellen. Im Bereich 2 soll zudem die Möglichkeit für eine effektive Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche für die Schaffung von Wohnraum gewährleistet werden. Hier soll zudem auch Raum für Reihen- und Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Um die angestrebten Strukturen realisieren zu können erfolgt vor diesem Hintergrund die entsprechende Festlegung und Differenzierung der GFZ in den Bereichen 1 und 2.

### **Baumassenzahl**

Die Baumassenzahl gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Im vorliegenden Bebauungsplan wird eine Baumassenzahl von 7,0 festgesetzt. Dementsprechend wird auf diese Weise eine nicht zu dichte Bebauung am Ortsrand sichergestellt, sodass der Charakter der Ortsgemeinde erhalten bleibt.

### **Anzahl der Vollgeschosse/Höhe baulicher Anlagen**

Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen entsprechen der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhe baulicher Anlagen stets festzusetzen ist, wenn ansonsten öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Die maximale zulässige Gebäudehöhe beträgt im WA1 12,00 m und im WA2 10,00 m. In WA1 sind darüber hinaus Staffelgeschosse nur bis zu einer maximalen Gebäudehöhe von 10,00 m zulässig. In den Gewerbegebieten GE und GEe beträgt die maximale Gebäudehöhe 12,00 m.

In Bezug auf die bereits zuvor ausgeführte differenzierte Zielsetzung innerhalb der festgesetzten Bereiche erfolgt eine differenzierte Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse sowie der Höhe der baulichen Anlagen. Für das Gewerbegebiet wird dabei eine gebietsverträgliche Höhe von 12,00 m gewählt. Vom geplanten Gewerbegebiet hin zur angrenzenden Bestandsnutzung erfolgt eine schrittweise Abstufung der Höhe. Die gewählten Höhen sollend dabei eine flexible Ausgestaltung der Grundstücke sowie eine Umsetzung der angestrebten Wohnformen in diesen Bereich ermöglichen. Durch das Zusammenspiel der Begrenzung der Vollgeschosse sowie der maximalen Gebäudehöhe wird dabei die bauliche Ausnutzung auf ein verträgliches Maß begrenzt und gleichzeitig eine größtmögliche flexible Ausgestaltung ermöglicht. Um der Schaffung von Wohnraum möglichst viel Raum zu geben, wird seitens des Plangebers die Setzung von Schranken, unter Berücksichtigung der Umgebungsstruktur, auf ein möglichst geringes Maß gehalten. Die gewählten Höhen orientieren sich dabei an der umliegenden Bebauung und heben diese in Bezug auf die verfolgte effektive, nachfrageorientierte Baulandmobilisierung maßvoll an. Die umgebenden Bauten liegen dabei in einem Bereich von ca. 5 bis maximal 12 m.<sup>16</sup> Um der Entstehung eines durchgängigen 12 m hohen Baukörpers (flexible Dachgestaltung) und einer möglicherweise damit einhergehenden gesteigerten erdrückenden Wirkung entgegenzuwirken, wird die Entwicklung von Staffelgeschossen im Bereich 1 entsprechend durch eine separate Höhenbegrenzung gesteuert.

Die Gebäudehöhe wird zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion gemessen. Bei Flachdächern ist dies die Attika. Technische Aufbauten dürfen die festgesetzten Höhen bis zu 2 m überschreiten. Dabei ist die Ausbildung von Aufenthaltsräumen explizit ausgeschlossen. Die Grundfläche für alle technischen Aufbauten darf maximal 10 % der Dachfläche des jeweiligen Gebäudes betragen. Hierdurch soll eine flexible Ausgestaltung ermöglicht werden. Als Bezugspunkt für die Höhe der Gebäude gilt das Niveau der nächstgelegenen Verkehrsfläche (Straßenachse) gemessen in der Gebäudemitte.

---

<sup>16</sup> Vgl. Rheinland-Pfalz in 3D (rlp.de), Stand: 07.11.2022.

### 5.1.3 Bauweise

Für das Baugebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Dabei sind die nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten. Diesem Ziel entsprechend werden die erforderlichen „Baufenster“ im Plan dargestellt. Im Bereich WA1 und 2 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Darüber hinaus sind in WA1 Hausgruppen zulässig.

Zur Schaffung von nachfrageorientiertem Wohnraum wird das Allgemeine Wohngebiet in zwei Bereiche eingeteilt. Der Bereich 1 soll sich dabei in seiner Struktur (Einfamilien- und Doppelhäuser) die Möglichkeit bieten, bedarfsgerecht zusätzliche Flächen vorwiegend für das Familienwohnen in Eigenheimen zur Verfügung zu stellen.. Im Bereich 2 soll zudem die Möglichkeit für eine effektive Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche für die Schaffung von Wohnraum gewährleistet werden. Hier soll zudem auch Raum für Reihen- und Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Dementsprechend sind in diesem Bereich zusätzlich Hausgruppen zulässig.

Die Festsetzung der offenen Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen soll für das Allgemeine Wohngebiet eine Bebauung in Anlehnung an die umgebende Bebauungsstruktur ermöglichen. Die gewählte Größe der Bauflächen lässt den Bauherren ausreichend Spielraum für die Gebäudestellung auf dem Grundstück. Dabei wird sichergestellt, dass gemäß der städtebaulichen Konzeption die Gebäudemassen in einem Grundstücksteil konzentriert werden und dass somit in den verbleibenden Grundstücksteilen ein zusammenhängendes Grünvolumen entsteht, das neben stadtgestalterischen Aufgaben auch ökologische Funktionen übernehmen kann. Innerhalb des Gewerbegebiets wird durch die offene Bauweise sowie die überbaubaren Grundstücksflächen eine flexible Stellung der baulichen Anlagen ermöglicht, aber auch eine Auflockerung des Bereichs erzielt.

Die Grundlage für die Aufnahme der Lärmschutzanlagen bildet ein im Rahmen eines Lärmgutachtens erarbeitetes Schallschutzkonzept. Der Verzicht auf eigene Abstandsflächen der Lärmschutzanlagen wurde bei der Konzepterstellung berücksichtigt. Dabei werden durch den Verzicht keine allgemeinen nachbarlichen Belange beeinträchtigt. Insbesondere sind mit der Planung keine relevanten Beeinträchtigungen der Belüftung, der Belichtung, der Besonnung, des Brandschutzes oder des Sozialabstandes zu erwarten.

Der mögliche Abstand der nächstgelegenen Gebäude zu den Lärmschutzanlagen ist durch den Bebauungsplan verbindlich geregelt. Somit verbleiben den jeweiligen Grundstückeigentümern umfangreiche Möglichkeiten zur Anordnung ihrer Gebäude auf den Baugrundstücken, ohne dass durch den Verzicht der Abstandsflächen relevante negative Auswirkungen erkennbar sind, die dem Grundstückseigentümer bzw. Käufer nicht vorab bekannt waren bzw. sind. Durch die offene Bauweise, die Stellung der Baukörper und der Lärmschutzanlage ist eine ausreichende Belüftung gewährleistet.

Die vier Meter hohen Lärmschutzeinrichtungen sind entlang der nördlichen Grenze der Baugrundstücke angeordnet. Durch die im Übrigen offenen Baukörperfreistellungen und die mögliche Ausrichtung der Gebäude mit jeweils freistehender Süd- Ost- und Südwestfassade sind keine Beeinträchtigungen ersichtlich, die das Maß einer auch ansonsten in Neubaugebieten üblichen Grenzbebauung (z.B. mit Grenzgaragen bis 9m Länge) sowie Einfriedungen deutlich überschreiten. Eine ausreichende Belichtung der Freibereiche insbesondere der bezüglich der Sonnenorientierung vorzugswürdigen Süd- und Südwestseite bleibt gewährleistet.

Die Lärmschutzwand selbst stellt aufgrund der Tatsache, dass es sich nur um ein dem Grunde nach zweidimensionales Bauwerk handelt, keine Brandlast dar.

Der Sozialabstand ist gewahrt, wenn Gebäude in denen Nutzungen vorhanden sind, einen ausreichenden Abstand voneinander einhalten, sodass das soziale Miteinander gewahrt bleibt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben. Die im Bebauungsplan vorgesehene Lärmschutzanlage dient neben dem Lärmschutz auch als Sichtschutz hin zum Gewerbegebiet und verbessert somit die Akzeptanz und das nachbarliche Nebeneinander.

Nachteilige Auswirkungen der geplanten Lärmschutzanlagen sind nicht ersichtlich.

#### **5.1.4 Nebenanlagen**

Die Begrenzung der Nebenanlagen dient der Sicherung des Schutzgutes Bodens, indem der Versiegelungsgrad begrenzt wird. Dementsprechend sind im Allgemeinen Wohngebiet Nebenanlagen lediglich bis 20 m<sup>2</sup> zulässig.

Durch die Begrenzung der untergeordneten Nebenanlagen auf max. 20 m<sup>2</sup> außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im rückwärtigen Grundstücksbereich wird die Größe der Fläche, welche versiegelt werden kann, begrenzt. Flächen für die Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienende Nebenanlagen, ferntechnische Nebenanlagen sowie Anlagen für erneuerbare Energien sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

#### **5.1.5 Stellplätze und Garagen**

Innerhalb des Plangebiets sind Stellplätze allgemein zulässig. Für Garagen gibt es im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets die Einschränkung, dass diese lediglich innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig sind. Hierdurch wird der Vorgartenbereich freigehalten und ein offener Charakter des Baugebiets erreicht.

#### **5.1.6 Verkehrsflächen/Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten**

Die festgesetzten Verkehrsflächen sichern die Erschließung des Plangebiets sowie den Erhalt von bestehenden Wegeverbindungen. Auch werden bestehende Wegeverbindungen aufgegriffen und somit langfristig, planungsrechtlich gesichert. Zusätzlich wird durch einen festgesetzten Wirtschaftsweg eine Verbindung zur offenen Landschaft geschaffen. Sowie die Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Geh- und Radweg dienen zum einen der schnellen Anbindung hin zu dem Ortskern von Hochstadt als auch zur freien Landschaft hin.

Die Festsetzung von Verkehrsbegleitgrün dient der Gebietsdurchgrünung.

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche sind keine Ein- und Ausfahrten auf die Baugrundstücke zulässig. Deren Ausschluss dient einer einheitlichen Verkehrlichen Erschließung und der Sicherheit der Planstraßen.

#### **5.1.7 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind**

Gem. § 22 Abs. 1 Landesstraßengesetz wird entlang der B272 ein 20 m breiter Bereich festgesetzt, welcher von Bebauung freizuhalten ist.

#### **5.1.8 Zu treffende Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen**

##### **Lärmschutzwall/Lärmschutzwand**

Auf der öffentlichen Grünfläche ÖG3 ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ein Lärmschutzwand, eine Lärmschutzwand oder eine Kombination aus beidem mit einer Höhe von 4,0 m über dem Gelände des angrenzenden Allgemeinen Wohngebiets zu errichten. In den Randbereichen ist eine Abstufung auf 0,5 m Höhe zulässig.

Da sich das Plangebiet an der stark befahrenen Bundesstraße „B272“ befindet, ist innerhalb des Gebietes mit erheblichem Verkehrslärm zu rechnen. Zudem kommt Lärm durch die geplante Nutzung der gewerblichen Betriebe hinzu. (Vgl. hierzu Kap. 4.4.) Um die nördlich gelegenen Wohngebiete vor negativen Lärmemissionen zu schützen, ist daher aktiver Lärmschutz in Form eines Lärmschutzwalles/Lärmschutzwand oder Kombination aus beidem entlang der öffentlichen Grünfläche ÖG3 zu errichten. Die Berechnungen des Lärmschutzgutachtens ergeben hierbei eine äußerst positive Wirkung auf die umgebenden Nutzungen. Hinsichtlich der Schalldämmung gelten die Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen“.

##### **Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile zum Schutz gegen Außenlärm**

Innerhalb der mit Planzeichen 15.6 umgrenzten Flächen sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden die Außenbauteile (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume mindestens gemäß den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018, Kapitel 7 (DIN 4109-1: 2018-01) auszubilden. Die dafür maßgeblichen Außenlärmpegel aufgrund des Verkehrs- und Gewerbelärms sind in dem Teilplan B dargestellt.

Auch hier wird infolge des Lärmschutzgutachtens Maßnahmen zum Lärmschutz zur Einhaltung der Mindestanforderungen aufgenommen, welche vor allem den schutzbedürftigen Räumen innerhalb der mit Planzeichen 15.6 umgrenzten Fläche dient. Die Festsetzung dient hierbei der konfliktfreien Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans, dass betroffene Außenwände an die Gegebenheiten angepasst werden und den Mindestanforderungen der schutzbedürftigen Räumen entsprechen. Hierbei ist die Einhaltung gemäß der Festsetzung zu überprüfen.

##### **Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen**

Innerhalb der mit Planzeichen 15.6 umgrenzten Flächen sind schutzbedürftige Räume, die zum Nachtschlaf genutzt werden können, bautechnisch (z.B. durch fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungen) so auszustatten, dass bei Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmung gemäß Festsetzung 9.1.2 ein ausreichender Mindestluftwechsel (Nennlüftung) gemäß der zum Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung der DIN 1946-6: „Raumlufttechnik - Teil 6: Lüftung von Wohnungen - Allgemeine Anforderungen, Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme und Übergabe sowie Instandhaltung“ (derzeit gültige Fassung DIN 1946-6:2019-12) sichergestellt wird. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachgewiesen wird, dass der schutzbedürftige Raum über ein Fenster verfügt, an dem der Beurteilungspegel des Verkehrslärms einen Wert von 45 dB(A) in den Allgemeinen Wohngebieten sowie 55 dB(A) in den Gewerbegebieten ein-

hält. Hierbei dient die Festsetzung ebenfalls der Einhaltung der Mindestanforderungen der Lärmimmissionen in den Allgemeinen Wohngebieten sowie in den Gewerbegebieten.

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

#### **Wasserdurchlässige Beläge**

Nicht überdachte Zuwegungen, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Kfz – Stellplätze sind mit Ausnahme der Zufahrten und Rangierflächen ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

Diese Festsetzung dient dem Schutzgut Boden, da somit eine geringere Versiegelung des Plangebiets erzielt werden kann und somit die Infiltrationsrate des Bereichs nicht vollständig verhindert wird. Hierdurch kann ein, im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung, schonender Umgang mit dem Schutzgut erzielt werden.

#### **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Zusätzlich zu den wasserdurchlässigen Belägen soll das nordöstlich gelegene Regenrückhaltebecken möglichst naturnah mit flacher Uferböschung ausgestaltet werden, um eine Versickerung und Zwischenspeicherung des im Gebiet anfallenden Regenwassers zu ermöglichen. Hierdurch verfolgt der Plangeber zugleich das wasserhaushaltsrechtliche Ziel des wirksamen Grundwasserschutzes. Auch trägt diese Festsetzung somit dem Schutz von Boden und Natur sowie der Klimaanpassung bei.

Gemäß § 28 LWG (Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz) ist für die Neuversiegelung von Flächen ein wasserwirtschaftlicher Ausgleich zu erbringen. Hierzu wurde ein entsprechendes Entwässerungskonzept samt Bilanzierung Maßnahmenvorschlägen erarbeitet.

#### **Ausgleichsflächen AF1-3 (vgl. Umweltbericht):**

Im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird, die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation schwerpunktmäßig bezüglich der versiegelbaren Fläche rechnerisch ermittelt.

Um das ermittelte Kompensationsdefizit von ca. 2,64 ha ausgleichen zu können sollen folgende Ausgleichsflächen für die Kompensation herangezogen werden:

1. Flächen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Hochstadt, Gemarkung Niederhochstadt Flur 0 Nr. 10705 und 101707 (Fläche von ca. 1.531 m<sup>2</sup>), Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 792/5 (Fläche von ca. 6.146 m<sup>2</sup>) (AF1 + AF2)
2. Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 3673 (Fläche von ca. 8.200 m<sup>2</sup>) (AF3)
3. Gemarkung Essingen Flur 0 Nr. 5661 und Nr. 5662 (Fläche von ca. 8.335 m<sup>2</sup>) (AF4)(Nachrichtliche Übernahme da nicht innerhalb der Gemarkung)

Ausgleichsfläche Nr. 1 + 2:

Die Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 7.677 m<sup>2</sup>, Gemarkung Niederhochstadt Flur 0 Nr. 10705 und 101707 und Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 792/5, stammen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Hochstadt.

Beide Flächen stellen sich als extensiv genutzte Streuobstwiesen dar.

Auszuführende Maßnahmen Ausgleichsfläche Nr. 3:

Von der Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 19.358 m<sup>2</sup> können ca. 8.200 m<sup>2</sup> als Ausgleichsfläche genutzt werden. Zurzeit stellt sich die Fläche als Acker dar.

Die Fläche ist als extensiv genutztes, artenreiches Magergrünland zu bewirtschaften. Die Magerwiese ist mit einer Saatgutmischung für „blüten- und artenreiche Magerwiese“ einzusäen. § 40 BNatSchG ist entsprechend zu beachten. In den ersten 5 Jahren sind die Flächen zur Aushagerung mindestens zwei Mal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd frühestens in der zweiten Junihälfte und die zweite Mahd ab Ende August zu erfolgen hat. Nach Ablauf der Aushagerungsfrist ist die Mahd nur noch einmal jährlich ab Mitte Juli durchzuführen. Das Mahdgut ist abzuräumen und zu verwerten. Dünger und Pestizide dürfen auf der Fläche nicht ausgebracht werden.

Diese Fläche (0,82 ha) kann entsprechend als Ausgleich 1:1 angerechnet werden.

#### **5.1.10 Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung aus erneuerbaren Energien**

Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden (Hauptgebäuden über 10 qm) Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50% der nutzbaren Dachfläche erfüllt. Hierbei ist die Dachfläche die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m<sup>2</sup>) der Gebäude und baulichen Anlage, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Somit ist der nutzbare Teil der Dachfläche in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m<sup>2</sup>) abzuziehen. Nicht nutzbar sind insbesondere ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest), wobei Ost-West ausgerichtete Dachflächen aufgrund derer guten Nutzbarkeit ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen sind. Erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume (besonders nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume) sowie von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Guben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile der Dachfläche als auch Abstandsflächen zu den Dachrändern gelten ebenfalls als nicht nutzbar. Die Anordnung solcher Dachnutzungen soll demnach so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50%, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den vorigen Angaben möglich ist). Im Weiteren ist die Festsetzung von 50% der Bruttodachfläche grundrechtsschonend ausgestaltet und berücksichtigt, dass nicht alle Teile der Dachfläche technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können.

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale CO<sub>2</sub> neutrale Stromerzeugung ausgerichtet. Hierbei besteht ersatzweise die Möglichkeit anstelle von Photovoltaikmodulen für die verbindliche Belegung der Dachfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren zu errichten. So durch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter wäre. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann.

Durch die Nutzung Erneuerbaren Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, eingespart werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Si-

cherheit der Bevölkerung hat. Zudem bietet es auf dem Umbau des Gebäudes ein großes, einfach nutzbares Potential zur lokalen, schadstofffreien Stromproduktion, da bei der Nutzung von PV-Anlagen keinerlei Emissionen ausgehen.

#### **5.1.11 Flächen für Versorgungsanlagen**

Um die Versorgungssicherheit für das geplante Wohn- und Gewerbegebiet gewährleisten zu können sind nach Rücksprache mit dem zuständigen Betreiber die in der Planzeichnung dargestellten Flächen für die Unterbringung der notwendigen Umspannpunkte vorgesehen.

#### **5.1.12 Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Bei den für die öffentlichen und privaten Grünflächen getroffenen Festsetzungen wurde auf ein standortgerechtes Pflanz- und Saatgutauswahl geachtet. § 40 BNatSchG sowie die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetz RLP zu Pflanzabständen sind entsprechend zu beachten. Zusätzlich ist eine Pflanzempfehlungsliste beigefügt.

Die Festsetzungen zur Begrünung dienen im Allgemeinen der Eingrünung des Plangebiets. Des Weiteren bewirken die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen eine zusätzliche Verringerung des Oberflächenwassers, dienen dem Klimaschutz sowie der Klimaanpassung und haben positive Effekte für den gesamten Naturhaushalt.

Begrünungsmaßnahmen führen allgemein zu einer Verbesserung:

- der Luftqualität (Filterung von Staub und Luftverunreinigungen, Aufnahme von gasförmigen Luftverunreinigungen wie Stickoxide, Ozon, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid)
- des Mikroklimas (Erhöhung Luftfeuchte, Interzeption von Strahlung Begrenzung Temperatur-extreme)
- der Biodiversität (Lebensraum)
- des Co2- Haushalts (Fixierung im Pflanzensubstrat)
- der Raumwirkung
- des Wassermanagements (temporäre Wasserspeicherung, Entlastung Kanal-netz bei Starkregen)
- der Luftfeuchtigkeit
- der Strahlungsverhältnisse (Absorption)
- der Erholungsfunktion/ Identifikation/ Lebensqualität (ästhetische und psycho-logische Funktionen)

Durch die genannten Festsetzungen sowie durch die Festsetzung der Pflanzauswahl wurde auf eine landschafts- und ortstypische Begrünung des Gebietes hingewirkt. Die Festsetzungen basieren im Allgemeinen auf den Ausführungen aus den durch einen Fachgutachter erstellten Freiflächenplan, dessen Ausführungen im Allgemeinen zu berücksichtigen sind.

#### **Anpflanzen von Bäumen**

Sämtliche in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind in der Mindestpflanzqualität nach der Pflanzempfehlungsliste zu pflanzen, zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen. Hierdurch wird die Zielsetzung verfolgt, das Gebiet zu durchgrünen, die ausgewiesenen Parkplätze zu fassen und den Straßenraum zu begrünen. Zudem wird der vulnerablen Bevölkerungsgruppe durch zusätzliche Verschattung im öffentlichen Raum Rechnung getragen.

## **Freiflächen**

Zur Sicherung einer ökologisch wertigen Durchgrünung der privaten Grundstücksflächen wird festgesetzt, dass im Bereich GE und GEe je angefangene 500 m<sup>2</sup> mindestens ein Baum zu pflanzen ist.

### **PS 1**

Innerhalb des Privaten Pflanzstreifens PS 1 ist eine standortgerechte mehrreihige Gehölzhecke zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, welche der Ortsrandeingrünung dient. Dieser Bereich dient zudem als „Grünpuffer“ zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Bundesstraße B272. Somit soll ein attraktiver Grünbereich zwischen der geplanten Bebauung und der Hauptverkehrsstraße geschaffen werden.

### **ÖG 1 und 2**

Die Öffentlichen Grünflächen ÖG 1 und ÖG 2 sind mit einem mindestens einreihigen bzw. zweireihigen Gehölzstreifen bestehend aus gebietsheimischen Laubsträuchern unterschiedlicher Diversität zu bepflanzen und zu unterhalten. Hier wird bei dieser Festsetzung eine umfassende Gebietseingrünung hin zu der freien Landschaft sowie einen Schutz vor Immissionen der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ermöglicht. Die gewählte Breite ermöglicht dabei eine sachgerechte Umsetzung unter Einhaltung der vorgegebenen Abstandsregelungen

### **Dachbegrünung**

Flachdächer, flachgeneigte Dächer und Decken von Hauptgebäuden und Garagen mit einer Neigung von 0-14° sind zu 50 % extensiv zu begrünen, wenn ihre Fläche jeweils größer als 10 m<sup>2</sup> sind.

Neben stadtgestalterischen Gesichtspunkten erfüllt die Dachbegrünung insbesondere ökologische Funktionen:

Durch eine extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und verminderte Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Dadurch können z. B. am Tag sommerliche Extremwerte der Oberflächentemperaturen gedämpft werden. Weiterhin dient Dachbegrünung als Niederschlagsretentionsmaßnahme, durch die Regenwasser zurückgehalten wird. Dies wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt aus, indem z. B. Abflussspitzen minimiert werden. Außerdem können extensive Dachbegrünungen Sekundärbiotope für an diese speziellen Lebensbedingungen angepasste Tiere und Pflanzen bieten. Dachbegrünung trägt zudem durch Evaporation und Transpiration zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei, indem das zurückgehaltene Regenwasser verdunstet und die Umgebung abkühlt. Die CO<sub>2</sub> Belastung wird durch die Begrünung gemindert, indem Feinstaub und Luftschadstoffe herausgefiltert und im Substrat gebunden, abgebaut und von den Pflanzen aufgenommen werden. Die Substratschicht mit einer Mindeststärke von 10 cm wurde gewählt, um eine funktionale und effektive extensive Dachbegrünung bei möglichst geringen Kosten herstellen zu können. Dachterrassen, Fenster, Be- und Entlüftungsöffnungen, sowie sonstige technische Aufbauten sind davon ausgenommen, um architektonischen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Die Festsetzung der Dachbegrünung stellt eine direkte Maßnahme für den Klimaschutz vor Ort dar.

#### **5.1.13 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Die im Nordosten festgesetzte Fläche sichert die Initiierung eines Regenrückhaltebeckens, in welchem das private als auch öffentliche Niederschlagswasser abgeleitet und zwischengespeichert wird. Hierbei wird das Wasser gedrosselt in den Hainbach abgeleitet.

Die Fläche im Bereich der Mulde ist als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Feuchtwiesenmischung einzusäen und extensiv durch einschürige Mahd zu pflegen. Dabei ist für die Fläche des Versickerungsbeckens eine feuchtigkeitsverträgliche und an wechselnde Wasserstände angepasste Saatgutmischung zu verwenden.

### **Auffanggraben:**

Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im klassischen Trennsystem angedacht. Das anfallende Oberflächenwasser des befestigten Flächen soll dabei in einem außerhalb nördlich des Plangebietes liegenden Rückhaltebecken zurückgehalten werden, dort zwischengespeichert werden und gedrosselt rohrgelassen in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Hainbach eingeleitet werden. Dabei werden die Überläufe der geplanten Gründächer im Gewerbegebiet sowie das anfallende Oberflächenwasser des WA1 (Allgemeines Wohngebiet 1) aus wasserhaushaltsbilanztechnischen Gründen zunächst einem offenen Graben zugeführt, der letztendlich im weiteren Verlauf wieder dem geplanten Regenwasserkanal zuge schlagen wird.<sup>17</sup>

Zur Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens mit Wässern, das in Europäischem sowie in Bundes- und Landesgesetz festgeschrieben ist, wird eine gesamtheitliche Betrachtung des Wasserdargebots notwendig.

Der Wasserhaushalt im beplanten Zustand soll dem Referenzzustand möglichst nahekommen Merkblatt DWA-M 102-4/ BWK-M 3-4 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 4: Wasserhaushaltsbilanz für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers“ unter Teil 1 „Anwendungsbereich“.

Durch den hohen angedachten Versiegelungsgrad werden umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushaltes notwendig. Diese betreffen neben der mittlerweile recht häufig eingesetzten Begrünung von Dachflächen, die zur Reduktion des Abflusses und zur Steigerung der Verdunstung beitragen auch die Wasserströme, die weiterhin auf den versiegelten Flächen zum Abfluss kommen.

Diese Abflüsse sollten gezielt den zur Verfügung stehenden Pflanz- und Grünstreifen des Gebietes zugeführt werden, um ebenfalls eine Verbesserung des gebietsinternen Wasserkreislaufes (gesteigerte Verdunstung und Grundwasserneubildungsrate) zu erreichen.<sup>18</sup>

### **Die Auffanggräben sind dabei gemäß der Entwässerungstechnischen Voruntersuchung, wie nachstehend abgebildet auszugestalten:**

- ÖG1- Osten (WA1): Tiefe 1,30 m bei einem Böschungsverhältnis von 1: 1,5
- ÖG1- Norden (WA2): Tiefe 0,75 m bei einem Böschungsverhältnis von 1: 1,5
- ÖG: Breite 2,0 m
- ÖG3: Tiefe 0,5 m bei einem Böschungsverhältnis von 1: 1,5
- PS1: Tiefe 0,4 m bei einem Böschungsverhältnis von 1: 1,5

---

<sup>17</sup> Vgl. WSW, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, Stand Mai 2020

<sup>18</sup> WSW, Wasserhaushaltsbilanz, 2024



Abbildung 10: Entwässerungstechnische Voruntersuchung

### 5.1.14 Zuordnungsfestsetzung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind erhebliche Eingriffe in die natürlichen Schutzgüter verbunden, die innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden können. Daher werden auf Grundlage der im Umweltbericht enthaltenen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum naturschutzfachlichen Ausgleich unter anderem externe Ausgleichsflächen mit entsprechenden Aufwertungsmaßnahmen herangezogen. Diese Ausgleichsflächen nach § 9 Abs. 1a BauGB werden den Eingriffsgrundstücken (Baugrundstücke und Verkehrsflächen) des vorliegenden Bebauungsplanes als Sammelausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Folgende Ausgleichsflächen werden hierfür herangezogen:

4. Flächen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Hochstadt, Gemarkung Niederhochstadt Flur 0 Nr. 10705 und 101707 (Fläche von ca. 1.531 m<sup>2</sup>), Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 792/5 (Fläche von ca. 6.146 m<sup>2</sup>) (AF1 + AF2)
5. Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 3673 (Fläche von ca. 8.200 m<sup>2</sup>) (AF3)
6. Gemarkung Essingen Flur 0 Nr. 5661 und Nr. 5662 (Fläche von ca. 8.335 m<sup>2</sup>) (AF4)

Die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung sowie die weiteren Ausführungen zur Umsetzung der Maßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### **5.1.15 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bilden den städtebaulichen Maßstab für das Plangebiet und sichern eine der Umgebung angepassten Bauweise und somit den Charakter des Gebiets. Dem Planbereich kommt aufgrund seiner exponierten und einsehbaren Lage unmittelbar am Ortsrand eine hohe städtebauliche Sensibilität zu. Die getroffenen gestalterischen Regelungen sollen dabei sicherstellen, dass sich das geplante Baugebiet gestalterisch in den vorhandenen Baubestand und die umgebende Landschaft einfügt und sich an den Gestaltungsmerkmalen des bestehenden städtebaulichen Raums orientiert.

#### **Photovoltaik- und Solaranlagen**

Photovoltaik- und Solaranlagen sind zulässig und bei geeigneten Dachflächen in die Dachfläche zu integrieren oder direkt mit gleicher Neigung aufzusetzen.

die Nutzung Erneuerbaren Energien in Form von für Photovoltaik- und Solaranlagen die Energieversorgung der Gebäude, können CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, eingespart werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Zudem bietet es auf dem Umbau des Gebäudes ein großes, ein-fach nutzbares Potential zur lokalen, schadstofffreien Stromproduktion, da bei der Nutzung von PV-Anlagen oder Solaranlagen keinerlei Emissionen ausgehen. Aus gestalterischen Aspekten wurden zudem Regelungen zur Anbringung der Anlagen bei geeigneten Dächern sowie zu Flachdächern getroffen.

Auch bei Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen kann eine Dachbegrünung ausreichend ihre Funktion ausüben. Daher ist auch bei dem Anbringen von Photovoltaik- und Solaranlagen auf den Dachflächen die Dachbegrünung herzustellen und zu unterhalten.

#### **Werbeanlagen**

Werbeanlagen dienen u. a. der Auffindbarkeit und Selbstdarstellung eines Betriebes. Eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen dagegen kann die städtebauliche Qualität eines Gebietes deutlich verringern, das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigen sowie Verkehrsteilnehmer gefährden und das Auffinden einzelner Betriebe sogar erschweren. Daher ist auch im Interesse der Grundstücksnutzer die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für Werbeanlagen erforderlich. Folglich sind innerhalb des Gewerbegebiets Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig und es erfolgt eine Begrenzung freistehender Werbeanlagen und wegweisender Beschilderungen. Durch den Ausschluss von Lichtwerbungen sowie digitale Werbeanlagen (z.B. LED Werbeanlagen, Videowalls...) mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht oder sich ändernden Darstellungen sowie Skybeamer, soll neben der Schaffung eines stadtgestalterischen verträglichen Maßes, besonders aufgrund der prägenden Lage am Ortseingang, auch eine Behinderung und Störung der Verkehrsteilnehmer der angrenzenden B272 sowie der benachbarten Bewohner vermieden werden.

#### **Fassadengestaltung**

Innerhalb der Bereiche des Gewerbegebiets wird die Fassadengestaltung festgesetzt. Somit sind Putzflächen, Betonverkleidungen, Holz- und Glasverkleidungen sowie Stahl- und Alu-Bleche zulässig. Zudem ist bei der Verwendung von Glasfronten oder großen Fensterflächen geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag anzuwenden. Zudem sind grelle Farben oder Verkleidungen unzulässig, sowie stark reflektierende fluoreszierende Materialien. Durch diese Festlegungen soll neben der Schaffung eines stadtgestalterischen verträglichen Maßes, besonders aufgrund der prägenden Lage am Ortseingang, auch eine Behinderung und Störung der Verkehrsteilnehmer der angrenzenden B272 sowie der benachbarten Bewohner

vermieden werden. Die Entstehung von möglichen als Fremdkörper wirkenden Baukörpern innerhalb der Ortsrandlage soll entgegengewirkt werden. Zudem dienen die Maßnahmen zum Vogelschlag dem Artenschutz. Hierdurch soll das signifikante Tötungsrisiko für die Artengruppe Vögeln durch große zusammenhängende Fensterflächen verringert werden.

Im Weiteren sind nicht blendende Fassaden Materialien zur Nutzung von Sonnenenergie zulässig. Der verstärkte Einsatz regenerativer Energien zur Stromerzeugung ist zur Grundlage einer veränderten Energiepolitik geworden. Zudem soll durch die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern langfristig die Versorgungssicherheit verbessert werden. Zudem trägt die Verwendung erneuerbarer Energien zum Klimaschutz bei. Fassadenflächen bieten dabei ein erhöhtes Flächenpotenzial zur Nutzung der Sonnenenergie. Um eine effektive Nutzung sowie um möglichen künftigen Entwicklungen in diesem Bereich nicht entgegenzuwirken, ist eine entsprechende Nutzung im Gewerbegebiet unter Beachtung von gestalterischen Kriterien zulässig. Um aus Gründen der harmonischen Ortseingangs- und Ortsrandgestaltung eine übermäßige Massivität der künftigen Baukörper im Gewerbegebiet zu vermeiden sind diese mindestens alle 20 m deutlich vertikal zu gliedern.

### **Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke**

Innerhalb der Vorgartenbereiche sind eine flächige Versiegelung (Pflasterung) sowie lose Material- und Steinschüttungen unzulässig.

Neben dem Ziel, die Bodenversiegelung soweit wie möglich zu minimieren, will die Ortsgemeinde Hochstadt mit dieser Regelung der Tatsache Rechnung tragen, dass die Nutzung und Gestaltung von Vorgärten einen erheblichen Einfluss auf das Erscheinungsbild des öffentlichen Straßenraums besitzt. Das Ziel der Gemeinde ist es, auch innerhalb dieser öffentlichen Flächen des Baugebietes eine hohe gestalterische Qualität zu erreichen, um die angestrebte hohe Aufenthaltsqualität dieser Räume und ihre Funktion als Ort der Begegnung zu unterstützen. Zudem soll durch den Ausschluss von Schotter- und Steingärten die Biodiversität gefördert werden.

### **Einfriedungen**

Gestalterisch unpassende Einfriedungen können das Erscheinungsbild des Straßenraums negativ prägen. Aus diesem Grunde wurden Regelungen in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, welche die Höhe der Einfriedungen beschränken. Die Bau- und Gestaltungsfreiheit der Eigentümer wurde im Rahmen der gemeindlichen Abwägung zu Gunsten der Belange des Ortsbildes zurückgestellt.

## 5.2 Flächenbilanz

| <b>Flächenbezeichnung:</b>                                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>ha</b>   | <b>%</b>      |
|--|----------------------|-------------|---------------|
| <b>Fläche des Geltungsbereichs</b>                           | <b>47.255</b>        | <b>4,73</b> | <b>100,00</b> |
| <b>Bauflächen gesamt:</b>                                    | <b>30.925</b>        | <b>3,09</b> | <b>65,44</b>  |
| Allgemeine Wohngebiete                                       | 19.695               | 1,97        | 41,68         |
| Gewerbegebiete   | 11.230               | 1,12        | 23,76         |
| <b>Öffentliche Verkehrsflächen gesamt:</b>                   | <b>7.875</b>         | <b>0,79</b> | <b>16,67</b>  |
| Öffentliche Straßenverkehrsflächen                           | 2.515                | 0,25        | 5,32          |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung                   | 5.360                | 0,54        | 11,35         |
| <b>Öffentliche Grünflächen</b>                               | <b>4.330</b>         | <b>0,43</b> | <b>9,16</b>   |
| <b>Private Grünflächen</b>                                   | <b>380</b>           | <b>0,04</b> | <b>0,80</b>   |
| <b>Flächen für die Wasserwirtschaft</b> Regenrückhaltebecken | <b>3.745</b>         | <b>0,38</b> | <b>7,93</b>   |

## UMWELTBERICHT

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG.....</b>  | <b>5</b> |
| 1.1      | Allgemeines .....   | 5        |
| 1.2      | Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung.....  | 5        |
| <b>2</b> | <b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS .....</b>   | <b>6</b> |
| 2.1      | Lage des Plangebietes.....  | 6        |
| 2.2      | Bedarf an Grund und Boden.....  | 6        |
| <b>3</b> | <b>ZIELE DES UMWELTSCHUTZES.....</b>  | <b>7</b> |
| 3.1      | Regionalplan .....  | 7        |
| 3.2      | Flächennutzungsplan (FNP) .....   | 7        |
| 3.3      | Schutzgebiete .....   | 8        |
| <b>4</b> | <b>DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....</b>                               | <b>8</b> |
| <b>5</b> | <b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>   | <b>9</b> |
| 5.1      | Schutzgut Boden und Fläche .....  | 12       |
| 5.1.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 12       |
| 5.1.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....  | 13       |
| 5.1.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....                   | 15       |
| 5.1.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ..... | 18       |
| 5.2      | Schutzgut Wasser .....  | 18       |
| 5.2.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 18       |
| 5.2.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....  | 19       |
| 5.2.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....                   | 20       |
| 5.2.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ..... | 21       |
| 5.3      | Schutzgut Klima und Lufthygiene .....   | 22       |
| 5.3.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 22       |
| 5.3.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....  | 23       |
| 5.3.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....                   | 24       |
| 5.3.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ..... | 26       |
| 5.4      | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....   | 26       |
| 5.4.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 27       |
| 5.4.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....  | 28       |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.4.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....   | 30        |
| 5.4.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....   | 32        |
| 5.5      | Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion .....   | 32        |
| 5.5.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 33        |
| 5.5.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) .....   | 33        |
| 5.5.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....   | 33        |
| 5.5.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....   | 35        |
| 5.6      | Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....   | 35        |
| 5.6.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 36        |
| 5.6.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) .....   | 36        |
| 5.6.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....   | 37        |
| 5.6.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....   | 40        |
| 5.7      | Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter.....  | 40        |
| 5.7.1    | Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich .....  | 41        |
| 5.7.2    | Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) .....   | 41        |
| 5.7.3    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....   | 42        |
| 5.7.4    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....   | 42        |
| 5.8      | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend).....   | 43        |
| 5.9      | Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet .....  | 43        |
| 5.10     | Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....   | 43        |
| 5.11     | Nutzung erneuerbarer Energien.....  | 44        |
| 5.12     | Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden ..... | 44        |
| 5.13     | Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets .....  | 44        |
| <b>6</b> | <b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>  | <b>45</b> |
| 6.1      | Ermittlung des Ausgleichsbedarfs .....  | 45        |
| 6.2      | Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen.....   | 47        |
| 6.3      | Wasserhaushaltsbilanz/ Wasserwirtschaftlicher Ausgleich .....   | 50        |
| <b>7</b> | <b>TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG .....</b>  | <b>53</b> |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 7.1      | Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung .....                                    | 53        |
| 7.2      | Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt ..... | 54        |
| <b>8</b> | <b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>  | <b>56</b> |
| <b>9</b> | <b>REFERENZLISTE DER QUELLEN .....</b>   | <b>61</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Schutzgebiete: Gentechnikfreie Gebiete (lila),(ohne Maßstab)..... | 8  |
| Abbildung 2: | Höhenlage ü. NHN .....  | 14 |
| Abbildung 3: | Fundstellenkartierung .....                                       | 15 |
| Abbildung 4: | Biotoptypenkartierung .....                                       | 28 |
| Abbildung 5: | Schutzgebiete .....   | 29 |
| Abbildung 6: | Lageplan Ausgleichsflächen Ökokonto OG Hochstadt.....             | 48 |
| Abbildung 7: | Lageplan Ausgleichsfläche Gemarkung Essingen .....                | 48 |
| Abbildung 8: | Abgrenzung Ausgleichsfläche Gemarkung Essingen.....               | 49 |
| Abbildung 9: | Entwässerungstechnische Voruntersuchung.....                      | 52 |

# 1 Einleitung

## 1.1 Allgemeines

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zu ermitteln.

## 1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung

Die Ausweisung des Plangebiets dient der Deckung des lokalen Eigenbedarfs im Kreuzungsbereich von B272 und L540, da innerhalb der Gemeinde keine sonstigen gewerblichen Flächenpotenziale mehr vorhanden sind.

In Hochstadt besteht zudem aufgrund der eher restriktiven Baulandausweisung in der Vergangenheit ein hoher Bedarf an Wohnbauland, insbesondere für junge Familien. Die Gemeinde beabsichtigt durch die Entwicklung des Gebietes die Schaffung von nachfrageorientiertem Wohnraum.

Die Lage des Gebietes und die günstige Verkehrsanbindung über die Bundesstraße B 272 (Zubringer zur A 61 im Westen und zur B9 im Osten) bieten gleichsam gute Standortvoraussetzungen für wohnverträgliches Gewerbe. Hinzu kommt, dass zwei ortsansässige Gewerbebetriebe ihren innerörtlichen Standort auf eine größere Fläche in einem Gewerbegebiet verlagern möchten. Daher soll ein Teil des Gebietes als Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist durch regionalplanerische Vorrangausweisungen (Landwirtschaft und Regionaler Grünzug) bzw. durch die B272 stark eingeschränkt. Die geplante gewerbliche Baufläche liegt in verkehrlich günstiger Lage. Zudem sind im näheren Umfeld weitere gewerbliche Nutzungen bereits vorhanden. Ferner wird eine Abrundung des bestehenden Siedlungskörpers dargestellt.

Der Bebauungsplan trifft neben der Festsetzung eines 1,14 ha großen Gewerbegebietes (teilweise eingeschränkt) sowie eines 1,95 ha großen Wohngebietes auch Aussagen zur Durch- und Eingrünung des Gebiets sowie zur Erschließung des Gebietes. Zudem beinhaltet der vorliegende Plan eine externe, der Entwässerung des Gebiets dienende Fläche.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

### 2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ umfasst die Parzellen 104/, 105/2, 111/1, 111, 110, 5297/2, 5298, 5299, 5300, 5301/1, 5302, 5303, 5304, 5305, 5306, 5254, 5255, 5256, 5257, 5258, 5259, 5260 und 5261 sowie teilweise 100, 5296/1 und 5248 in der Gemarkung Hochstadt. Das Areal liegt im Osten der Ortsgemeinde, angrenzend an die B272. Der räumliche Geltungsbereich weist dabei eine Größe von etwa 4,3 ha auf und ist wie folgt begrenzt:

Zudem ist zur Entwässerung des Gebiets innerhalb der Flur 5225/4 in der Gemarkung Hochstadt die Unterbringung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Diese Fläche stellt einen weiteren Teilbereich dar und liegt ca. 200,00 m nord-östlich des oben beschriebenen Geltungsbereichs. Dieser Teilbereich 2 umfasst eine Fläche von ca. 0,37 ha.

- Im Norden durch Wohnbebauung sowie den Friedhof mit Trauerhalle,
- Im Osten durch landwirtschaftliche Flächen,
- Im Süden durch landwirtschaftliche Flächen angrenzend an die B272 und
- Im Westen durch Wohnbebauung, ein Weingut sowie eine Tankstelle.

| Baugebiet | Grundflächenzahl (GRZ) | Höhe baulicher Anlagen | Geschossflächenzahl (GFZ) / Baumassenzahl (BMZ) |
|-----------|------------------------|------------------------|---|
| WA1       | 0,5                    | GHmax. 12,00 m         | 1,5 GFZ   |
| WA2       | 0,5                    | GHmax. 10,00 m         | 1,0 GFZ   |
| GE        | 0,7                    | GHmax. 12,00 m         | 7,0 BMZ   |
| GEe       | 0,7                    | GHmax. 12,00 m         | 7,0 BMZ   |

### 2.2 Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ soll östlich des Ortskerns der Gemeinde Hochstadt die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb eines ca. 4,73 ha großen Bereichs ein Gewerbegebiet und ein Wohngebiet zu realisieren. Das angedachte Regenrückhaltebecken umfasst zudem eine Fläche von 0,37 ha.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Baufläche von 3,09 ha fest, von welcher 1,95 ha für das Allgemeine Wohngebiet dienen und 1,14 ha für ein teilweise eingeschränktes Gewerbegebiet. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,5 im Bereich WA1/ 2 und von 0,8 im Bereich GE/ GEe geregelt. Aufgrund einer möglichen Überschreitung durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ergibt sich somit eine mögliche Neuversiegelung in einer Größenordnung von ca. 2,4 ha sowie durch die Verkehrsflächen von 0,79 ha.

| Nutzungsart/ Festsetzung Planzeichnung | Bedarf an Grund und Boden                                      |   |                                 |   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
|  | Überbaubare Fläche bei voller GRZ-Ausnutzung [m <sup>2</sup> ] | Nicht überbaubare Fläche [m <sup>2</sup> ]                | Fläche gesamt [m <sup>2</sup> ] | Versiegelungsgrad [%]                   |
| WA1/2                                  | 13.580 (GRZ II 0,7)  | 5.860   | 19.440                          | 0,7                                     |
| Gewerbegebiet-GE/GEe                   | 10.278 (GRZ II 0,9)  | 1.142   | 11.420                          | 0,9                                     |
|  | Fläche gesamt[m <sup>2</sup> ]                                 |   | Versiegelungsgrad [%]           |   |
| Öffentliche Verkehrsfläche             | 7.895  |   | 100                             |   |
| Öffentliche Grünfläche                 | 4.755  |   | 0                               |   |
| Regenrückhaltebecken                   | 3.745  |   | 0                               |   |
| <b>Gesamtbilanz</b>                    | Fläche Geltungsbereich   | Voraussichtliche maximale Versiegelung durch das Vorhaben |                                 | Voraussichtlicher Versiegelungsgrad [%] |
|  | 47.255   | <b>26.373</b>   |                                 | 0,67                                    |

### 3 Ziele des Umweltschutzes

#### 3.1 Regionalplan

Das Plangebiet „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ liegt im Bereich des einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2014. Der Teilbereich des Gewerbegebiets ist dort als sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Fläche (N) sowie als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) dargestellt. Der Teilbereich des Wohngebiets ist als Siedlungsfläche Wohnen (N) Planung dargestellt. Im Osten wird das Plangebiet geringfügig durch einen Regionalen Grünzug (Z) tangiert.

Die abweichende Ausweisung ist sachgerecht, da der Wohnraumbedarf sowie der Gewerbeflächenbedarf der Ortsgemeinde gedeckt werden muss und keine sonstigen Flächen zur Verfügung stehen.

#### 3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

In der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) ist die Fläche des Plangebiets im Norden als gemischte Baufläche sowie als Wohnbaufläche Planung dargestellt sowie im Süden als Gewerbliche Baufläche Planung und als Fläche für die Landwirtschaft.

Der Flächennutzungsplan wird derzeit fortgeschrieben. In der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird dabei gem. der vorliegenden Planung eine Änderung der Darstellung: „Gewerbliche Bauflächen, Planung“, „gemischte Bauflächen, Bestand“, und „Flächen für die Landwirtschaft“ in „Wohnbauflächen, Planung“ und „gewerbliche Bauflächen, Planung“ vorgenommen.

Die frühzeitige Offenlage der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bereits im Jahr 2019 durchgeführt. Im weiteren Verfahren soll die genannte Fortschreibung sowie die hier vorliegende Planung im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

### 3.3 Schutzgebiete

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz<sup>1</sup> sind keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete oder Vogelschutzgebiete innerhalb bzw. im Umgebungsbereich des Plangebietes vorhanden (Natura 2000). Wie die nachfolgende Grafik aufzeigt, ist das Areal als gentechnikfreies Gebiet gekennzeichnet. Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht tangiert.

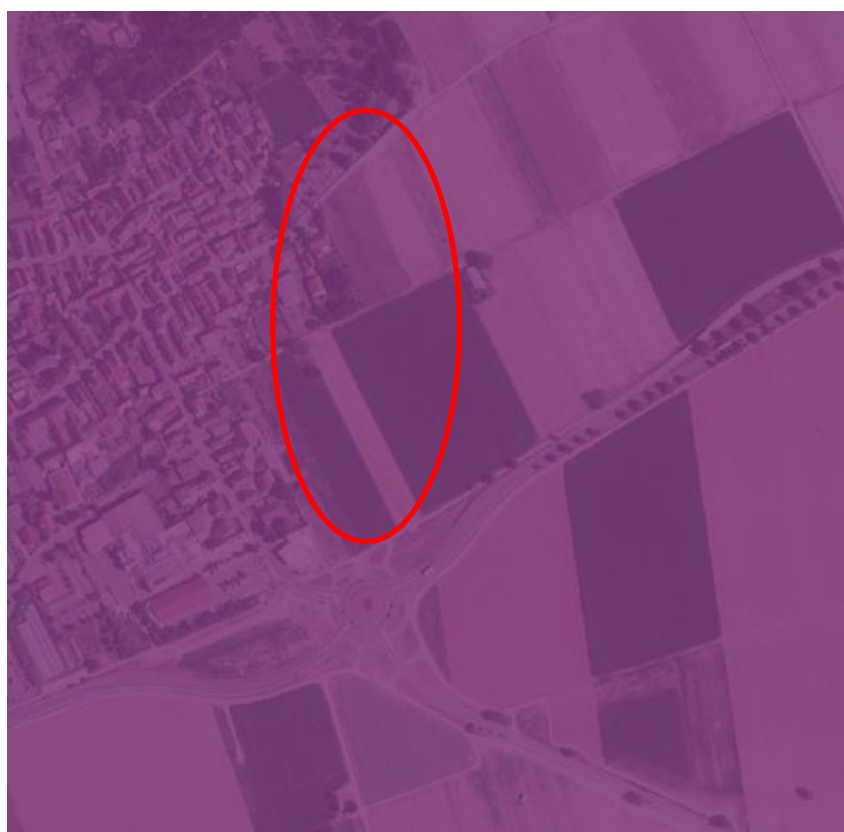


Abbildung 1: Schutzgebiete: Gentechnikfreie Gebiete (lila),(ohne Maßstab)

(Quelle: Lanis RLP  
[https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste\\_naturschutz](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz) [April 2021])

## 4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung wurden Alternativenprüfungen durchgeführt. Im Ergebnis zeigte sich, dass in der Ortsgemeinde Hochstadt keine alternativen Flächen in der benötigten Größenordnung zur Verfügung stehen und somit keine sinnvollen Alternativen für das Plangebiet Bestehen.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist durch regionalplanerische Vorrangausweisungen (Landwirtschaft und Regionaler Grünzug) bzw. durch die B272 stark eingeschränkt. Die geplante gewerbliche Bau-

<sup>1</sup> Online im Internet: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)

fläche liegt in verkehrlich günstiger Lage. Zudem sind im näheren Umfeld weitere gewerbliche Nutzungen bereits vorhanden. Ferner wird eine Abrundung des bestehenden Siedlungskörpers dargestellt.

## 5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zu ermitteln.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang des Vorhabens und aufgrund der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind auf der Basis der Analyse des vorhandenen Datenmaterials voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden in den folgenden Kapiteln für den Geltungsbereich des Bebauungsplans für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt sowie jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände (Ist-Zustand) betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an. Abschließend werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem Infolge

- a) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- b) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- c) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- d) der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- e) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- f) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

g) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

h) der eingesetzten Techniken und Stoffe

zu beschreiben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert. Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den Schutzgütern (beispielsweise zwischen Standortumfeld und Naturschutzgebieten) ist nicht möglich.

„Auswirkungen auf die Umwelt“ im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG werden dabei, nach UVPVwV, als Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, die von einem Vorhaben im Sinne der Anlage zu § 3 UVPG verursacht werden, definiert. Auswirkungen auf die Umwelt können je nach den Umständen des Einzelfalls

- a) durch Einzelursachen, Ursachenketten oder durch das Zusammenwirken mehrerer Ursachen herbeigeführt werden,
- b) Folgen insbesondere der Errichtung oder des bestimmungsgemäßen Betriebes eines Vorhabens sein, ferner Folgen von Betriebsstörungen oder von Stör- oder Unfällen, soweit eine Anlage hierfür auszulegen ist oder hierfür vorsorglich Schutzvorkehrungen vorzusehen sind,
- c) kurz-, mittel- und langfristig auftreten,
- d) ständig oder nur vorübergehend vorhanden sein,
- e) aufhebbar (reversibel) oder nicht aufhebbar (irreversibel) sein und f) positiv oder negativ – das heißt systemfördernd (funktional) oder systembeeinträchtigend (disfunktional) – sein.

„Voraussichtliche“ Umweltauswirkungen sind dabei solche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten können. Nachteilige Umweltauswirkungen sind dabei im Allgemeinen vorrausichtlich „erheblich“ aufgrund ihrer möglichen Schwere, ihrer möglichen Komplexität, ihrer möglichen Dauer, ihrer möglichen Häufigkeit oder aufgrund ihrer Irreversibilität.

Die für das jeweilige Schutzgut dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.



## 5.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach §2 Abs. 1 BBodSchG wird der Boden als „obere Schicht der Erdkruste“ mit ihren biologischen, chemischen und physikalischen Funktionen definiert. Entsprechend dient der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes für Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie als Filter- und Regulierungsstadium. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kommt ihm darüber hinaus eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte zu. Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust zu schützen. Vor diesem Hintergrund ist das Schutzgut Boden zusammenfassend rein funktional- qualitativ zu betrachten.

Dem Schutzgut Fläche kommt an dieser Stelle vor dem Hintergrund des allgemein steigenden Flächenverbrauchs eine quantitative Betrachtung zu. Ihm wird durch die gesetzliche Neuakzentuierung eine Art Warnfunktion in Bezug auf den steigenden Flächenfraß zugeteilt. Auch ist der Aspekt Fläche mehr als Umweltindikator zu qualifizieren, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenfläche – unabhängig von der Landnutzung und der Bodenqualität- ausdrückt. In Bezug auf das Schutzgut Fläche gilt es auch auf das innerhalb der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie<sup>2</sup> gesetzten Ziels zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hinzuweisen. Demnach soll bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringert werden.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt es explizit die Auswirkungen auf die Fläche und den Flächenverbrauch zu richten. Unter Flächenverbrauch wird im rechtswissenschaftlichen Sinn die Umwidmung freier Fläche zum Zwecke von Siedlung und Verkehr verstanden.

### 5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

| Quelle                         | Zielaussagen  |
|--------------------------------|---|
| <i>Bundesbodenschutzgesetz</i> | <p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie</li> </ul> </li> </ul> |

<sup>2</sup> Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> <li>- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>- Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>- die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.</li> </ul> |
| <i>Baugesetzbuch</i>                           | <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (Bodenschutzklausel)</p> <p>Wahrung sozialgerechter Bodennutzung</p>  |
| <i>BNatSchG</i>                                | <p>Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.</p>  |
| <i>Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i> | <p>Ziel der Sanierung von Altlasten ist es, einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen dadurch zu leisten, dass auf einer Fläche ein Zustand hergestellt wird, der Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zulässt.</p>                                      |

### 5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Die vom Bebauungsplan überplanten Flächen liegen im Bereich der Großeinheit des nördlichen Oberrheintieflandes, welches sich auf Gebiete von Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg und Elsass erstreckt<sup>3</sup>. Das Baugelände liegt im Bereich von Lößablagerungen in der Schwegenheimer Lössplatt. Bei dem Löß handelt es sich um ein periglaziales, äolisches Sediment. Der Löß besteht aus beigen, ungeschichteten, feinsandigen, tonigen Schluffen. Infolge von Verwitterung liegt der Löß oft als Lößlehm vor, der als toniger Schluff oder schluffiger Ton charakterisiert werden kann. Durch die gegenwärtige Bodennutzung ist eine Belastung des Bodens mit Düngemitteln und Pestiziden durch die Landwirtschaft zu erwarten. Relevante Eingriffe in die Morphologie des Geländes sind nicht festzustellen.

Bei den durchgeführten Versuchen des geotechnischen Berichts lag die Rohrsohle in einer Tiefe von 1,50 m u. GOK. Bei den in diesen Tiefenbereich anstehenden Böden handelt es sich um schwach sandige, schwach kiesige Schluffe der Bodengruppe UL nach DIN 18196. Bei der Durchführung der Versickerungsversuche wurden Durchlässigkeitsbeiwerte von  $k_r = 1,38 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ ,  $2,24 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$  und  $3,51 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$  ermittelt, womit diese Böden als nur schwach durchlässig zu bezeichnen sind.<sup>4</sup>

Das Plangebiet fällt von Südwesten nach Nordosten hin ab. Die Höhenlage liegt dabei zwischen ca. 135 m ü. NHN und ca. 132 m ü. NHN.

<sup>3</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.10.2019

<sup>4</sup> ICP (31.07.2019): Geotechnischer Bericht, Rodenbach



Abbildung 2: Höhenlage ü. NHN<sup>5</sup>

Die seitens ALTRAC ausgewerteten Radonmessungen ergaben mittlere Radon-222-Konzentrationen zwischen  $<5000$  und  $16000 \text{ Bq/m}^3$ . Aufgrund der Messwerte kann das Baufeld in die Kategorie 1 (niedriges Radonpotential  $0-40.000 \text{ Bq/m}^3$ ) eingestuft werden. Ausgehend von einem üblichen Schwankungsbereich von ca.  $\pm 5.000 \text{ Bq/m}^3$  ist nicht damit zu rechnen, dass bei weiteren Messungen auch Radon-222-Konzentrationen über  $40.000 \text{ Bq/m}^3$  im Baufeld gemessen werden können. Dementsprechend sind besondere Maßnahmen zum Radonschutz, neben den allgemeinen Schutzmaßnahmen im erdberührten Bereich, nicht erforderlich.<sup>6</sup>

Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind innerhalb des Plangebietes derzeit nicht bekannt.

Im Vorfeld der Planung wurde ein entsprechender Geotechnischer Bericht<sup>7</sup> erstellt. Die zentralen Aussagen werden nachstehend zusammenfassend dargestellt:

Unterhalb der ca.  $0,20-0,40 \text{ m}$  mächtigen Oberbodenschicht wurden bei Bodenuntersuchungen im Juli 2019 überwiegend bindige Böden (schwach bis feinsandige Schluffe, schwach kiesige Schluffe) angetroffen. Vereinzelt wurden kleine Auffüllungsbereiche aufgeschlossen. Die anstehenden Lockergesteine sind mit einem insgesamt gemittelten  $k_f$ -Wert von  $1,3 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$  für eine Versickerung ungeeignet. Grundwasser wurde bei den Untersuchungen lediglich bei  $4,50 \text{ m}$  bzw.  $4,80 \text{ m}$  Tiefe angetroffen.

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mehrere Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich dabei um Brandgräber der römischen Kaiserzeit (Niederhochstadt 2), Körpergräber des frühen Mittelalters und unbekannter Zeitstellung, Gräber der römischen Kaiserzeit, Siedlungsfunde des frühen Mittelalters und der Neuzeit sowie eine Wegetrasse unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 3), einen Einzelfund des Neolithikums, eine weitere Wegetrasse unbekannter Zeitstellung und zwei Gräber unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 21) sowie einen Münzhort der Neuzeit (Niederhochstadt 43).<sup>8</sup>

<sup>5</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.10.2019

<sup>6</sup> Ebd.

<sup>7</sup> ICP, Geotechnischer Bericht, Stand 31.07.2019.

<sup>8</sup> GDKE RLP, Direktion Landesarchäologie, Schreiben vom 20.01.2023



Abbildung 3: Fundstellenkartierung<sup>9</sup>

**Bewertung:**

Aufgrund der bisherigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Fläche ist der Boden bereits durch entsprechenden Düngemittel- und Pestizideinsatz vorbelastet. Ausgebrachte Pflanzenschutzmittel und in den Düngemitteln enthaltene Schwermetalle und Schadstoffe stellen weitere potenzielle Gefahren für terrestrische und aquatische Ökosysteme dar. Weiterhin sind durch den Betrieb der landwirtschaftlichen Maschinen Verdichtungen des Bodens die Folge. Hierdurch ergibt sich zudem eine gesteigerte Gefahr für Wind- und Wassererosionen. Es ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen v.a. durch Biozideinträge sowie Auswaschung dieser Stoffe in das Grundwasser (mögliche Nitratbelastung) vorhanden sind. Betroffen ist hier von insbesondere die belebte Oberbodenzone. Somit ist nur eine mittlere bis geringe Natürlichkeit der Böden festzustellen.

Die Bodenfunktionsbewertung ist als sehr hoch einzustufen, ebenso wie die Feldkapazität.<sup>10</sup>

**5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

| Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge   |   |
|---|---|
| aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten |   |
| Baubedingt:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)</li> <li>▪ Bodenverdichtung</li> <li>▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung</li> <li>▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen</li> <li>▪ Durch die Nutzung bestehender Anschlusspunkte für die Erschließung wird das</li> </ul> |

<sup>9</sup> Ebd.

<sup>10</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18), Stand 08.10.2019

|   |   |
|---|---|
|   | Ausmaß möglicher negativen Auswirkungen auf das Schutzgut verringert  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Versiegelung von max. 0,26 ha</li> <li>▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich</li> <li>▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch dauerhafte Versiegelung /Verdichtung</li> <li>▪ Entfernung von Oberboden</li> <li>▪ Verringerung der Versickerung</li> <li>▪ Reduzierte Speicher- und Filterfähigkeit des Bodens</li> <li>▪ Verlust von Ackerflächen</li> <li>▪ Effektive Ausnutzung der Fläche durch maßvolle Verdichtung schont das Schutzgut an anderer Stelle</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>   |   |
| <b>Baubedingt</b>   | ▪ Siehe Ausführungen zu aa)   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Ausführungen zu aa)</li> <li>▪ Effektive Ausnutzung der Fläche/ Flächenschonende Bauweise</li> </ul>   |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>  |   |
| <b>Baubedingt</b>   | ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | ▪ Je nachdem welche Unternehmen angesiedelt werden kann es zu Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung kommen.   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.   |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.   |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.</li> <li>▪</li> </ul>  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.   |

### Konfliktbewertung

Das Plangebiet wurde bisher ackerbaulich genutzt und war dementsprechend unversiegelt. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ ist durch die Wohn- und Gewerbebebauung eine Versiegelung von ca. 2,6 ha zu erwarten. Durch das Vorhaben gehen Ackerflächen mit einer sehr hohen Feldkapazität verloren, welche allerdings z.B. durch Düngemiteleinträge bereits stark anthropogen überformt sind.

Durch die getroffenen Festsetzungen zur überbaubaren Fläche sowie zur maximalen Höhenentwicklung wird eine effektive, maßvolle Ausnutzung der Fläche zur Schaffung von dringend nachgefragten Wohn-

und Gewerbeflächen ermöglicht. Hierdurch wird einer zeitnahen Inanspruchnahme an anderer Stelle entgegengewirkt.

Die gravierendsten Auswirkungen des Vorhabens bestehen in der mit der Überbauung verbundenen Versiegelung bislang un bebauter Flächen. Damit einher geht der Totalverlust aller Bodenfunktionen in größerem Umfang, vor allem der Speicher- und Reglerfunktion (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe). Die Neuversiegelung bisher unbeeinträchtigter Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung auch von Böden als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung.

Unvermeidbar, aber auch nicht kompensierbar, ist der Verlust der Bodenertragsfunktionen auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche. Durch die Überbauung und teilweise Umnutzung kann die Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen.

Durch Grünflächen sowie das externe Regenrückhaltebecken werden einige Flächen nicht versiegelt und im Vergleich zu der bisherigen Nutzung ökologisch aufgewertet.

Das Vorhaben betrifft eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich dabei um Brandgräber der römischen Kaiserzeit (Niederhochstadt 2), Körpergräber des Frühmittelalters und unbekannter Zeitstellung, Gräber der römischen Kaiserzeit, Siedlungsfunde des Frühmittelalters und der Neuzeit sowie eine Wegetrasse unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 3), einen Einzelfund des Neolithikums, eine weitere Wegetrasse unbekannter Zeitstellung und zwei Gräber unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 21) sowie einen Münzhort der Neuzeit (Niederhochstadt 43).

Aus diesem Grunde hat am 21.03.2023 ein Erörterungstermin im Rahmen einer Videokonferenz mit der Direktion Landesarchäologie stattgefunden. Dabei wurde vereinbart, im Geltungsbereich des o.g. Vorhabens und im Vorgriff jeglicher Erschließungs- oder Baumaßnahme eine durch die Direktion Landesarchäologie Speyer überwachte Baggerschürfe im voraussichtlichen Zeitfenster November 2023 durchzuführen. Die Ergebnisse des Oberbodenabtrags dienen als Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen archäologischen Betroffenheit sowie für die Beurteilung des weiteren Vorgehens, die gegebenenfalls zur Ausgrabung des Bereichs oder einer archäologisch betroffenen Teilfläche führen kann.<sup>11</sup>

Im Weiteren wurde durch ein Fachgutachter eine archäologische Prospektion sowie eine Oberflächen-sondierung durchgeführt. Erste Ergebnisse bzgl. kampfmitteltechnischen Flächenbewertung zeigen auf, dass zahlreiche Anomalien auf den Flächen detektiert wurden. Momentan lässt sich noch nicht abschätzen, wie hoch die tatsächliche kampfmitteltechnische Belastung des Untergrundes ist. Unter den gegebenen Umständen ist es möglich, dass es sich zumindest bei einem Teil der detektierten Anomalien auch um archäologisch relevante Funde handeln könnte. Dementsprechend wird durch den Gutachter vorgeschlagen, die weiteren kampfmitteltechnischen Untersuchungen mehrstufig durchzuführen und ggf. im weiteren Projektverlauf die Gefährdungseinschätzung der Fläche anzupassen. Eine kampfmitteltechnische Freigabe wird entsprechend im weiteren Projektverlauf erfolgen.<sup>12</sup>

Das vorläufige Messbild wirkt im Hinblick auf die Archäologie eher homogen bzw. unauffällig. Jedoch können bei weitem nicht alle Kategorien archäologischer Befunde über eine Geomagnetik sichtbar gemacht werden.<sup>13</sup>

In enger Abstimmung mit den genannten Gutachtern sowie der Landesarchäologie RLP ist für Anfang November 2023 eine entsprechende kampfmitteltechnische Nachgrabung mit archäologischer Begleitung vorgesehen.

---

<sup>11</sup> Stellungnahme der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 27.03.2023.

<sup>12</sup> PD Bohr- und Sondierungsgesellschaft mbH, VORABZUG Dokumentation kampfmitteltechnische Untersuchung/Archäologische Daten, Stand 10/2023.

<sup>13</sup> Rückmeldung der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 10/2023.



### 5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Hochstadt liegt in einem Bereich mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen von 650-700 mm pro Jahr. Die höchsten Niederschlagsmengen fallen in der Hauptvegetationsperiode zwischen Mai und Juli. Die Grundwasserneubildungsrate für das Plangebiet beträgt zwischen 125-150 mm pro Jahr. Die Grundwasserüberdeckung wird dementsprechend als mittel eingestuft. Die Durchlässigkeitsklasse ist mäßig bis gering.<sup>14</sup>

Oberflächengewässer sind innerhalb des Bebauungsplanes oder in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden. In ca. 90 m nördlicher Richtung verläuft der Hainbach, ein Gewässer 3. Ordnung.

Aufgrund der langen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist mit einem Eintrag von Düngemittel und Pestiziden in das Grundwasser zu rechnen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt mit ca. 100-125 mm/a im mittleren Bereich. Die Durchlässigkeit ist mit mäßig bis gering zu bewerten. Der Grundwasserkörper liegt in einem guten quantitativen und in einem schlechten Chemischen Zustand vor.<sup>15</sup> Die hier zitierte Bewertung beruht auf der Grundwasserrichtlinie der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2006/118/EG). Der chemische Zustand des Grundwassers wird dabei anhand von Umweltqualitätsnormen und Schwellenwerten ermittelt. Werden an einer oder mehreren Messtellen Normen oder Schwellenwerte (z.B. Nitrat 50 mg/l gem. Richtlinie 2006/118/EG, europaweit) überschritten, muss geprüft werden, wie groß die verunreinigte Fläche ist und welche Auswirkungen die Belastungen haben. Sind die Auswirkungen relevant, ist der gesamte Grundwasserkörper in einem „Schlechten Zustand“. Ein häufiges Problem stellt die Belastung mit Nitrat da. Nitrat ist sehr gut wasserlöslich und gelangt über das Sickerwasser in das Grundwasser. Dadurch wird der genannte Grenzwert in vielen Grundwasserkörpern überschritten.<sup>16</sup> Die abschließende Ermittlung und Bewertung obliegt den zuständigen Behörden.

Unterhalb der ca. 0,20-0,40 m mächtigen Oberbodenschicht wurden bei Bodenuntersuchungen im Juli 2019 überwiegend bindige Böden (schwach bis feinsandige Schluffe, schwach kiesige Schluffe) angetroffen. Vereinzelt wurden kleine Auffüllungsbereiche aufgeschlossen. Die Versickerungsfähigkeit wurde zum einen über Laborversuche anhand der Korngrößenverteilung und zum anderen über Versickerungsversuche ermittelt. Die ermittelten kf-Werte anhand der Korngrößenverteilung liegen bei  $4,8 \cdot 10^{-8}$  m/s bis  $3,4 \cdot 10^{-9}$  m/s. Bei der Durchführung von drei Versickerungsversuchen in einer Tiefe von ca. 1,50 m wurde im Mittel ein kf-Wert von  $2,4 \cdot 10^{-7}$  m/s ermittelt. Nach dem Merkblatt DWA-A 138 kommen für die Versickerung Lockergesteine in Frage, deren kf-Werte im Bereich von ca.  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s bis  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s liegen. Demnach sind die anstehenden Lockergesteine mit einem insgesamt gemittelten kf-Wert von  $1,3 \cdot 10^{-7}$  m/s für eine Versickerung nach diesem Regelwerk ungeeignet. Grundwasser wurde bei den Untersuchungen lediglich bei 4,50 m bzw. 4,80 m Tiefe angetroffen.<sup>17</sup>

Wie bereits in der Begründung dargestellt, hat die Betrachtung potentieller Abflussakkumulationen ergeben, dass innerhalb des Plangebietes keine gravierenden Abflusströme zu erwarten sind.

#### **Bewertung:**

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer, der Vorbelastungen im Bestand sowie aufgrund der vorherrschenden Bewertungskriterien liegt das Schutzgut Wasser an dieser Stelle in einem mittleren Maße vor.

---

<sup>14</sup> Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/8266/>, Stand 01.10.2019

<sup>15</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität; Karte Grundwasser-Immissions-Kataster - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05.10.2022

<sup>16</sup> vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Die Wasserrahmenrichtlinie, Stand: Mai 2010).

<sup>17</sup> ICP, Geotechnischer Bericht, Stand: 31.07.2019.

### 5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

| Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge   |  |
|---|--|
| <b>aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten</b>  |  |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge</li> <li>▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung.</li> </ul>   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da die Fläche bisher nicht versiegelt ist kommt es durch den Bebauungsplan zu Auswirkungen auf das Schutzgut</li> <li>▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses</li> <li>▪ Öffentliche Grünflächen schaffen natürliche Infiltrationsflächen.</li> <li>▪ Es wird mehr Niederschlagswasser konzentriert anfallen. Dieser Wasseranfall wird zu Retentionsbecken im Norden des Plangebietes geführt und hat einen Drosselabfluss nach Norden in Richtung Hainbach.</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>   |  |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung</li> </ul>   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildung</li> </ul>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>  |  |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen</li> </ul>  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je nachdem welche Unternehmen angesiedelt werden kann es zu Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung kommen.</li> </ul>  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.</li> </ul>  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.</li> </ul>  |

### Konfliktbewertung

Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsfläche und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung.

Da sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet befinden, sind diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsfläche und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung.

Die Festsetzung einer verbindlichen mindestens extensiven Dachbegrünung von flach- und flachgeneigten Dächern führt zur Reduzierung und Drosselung des Regenwasserabflusses. Zudem wird ein zusätzliches Rückhaltevolumen geschaffen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine entwässerungstechnische Voruntersuchung<sup>18</sup> erstellt. Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im klassischen Trennsystem angedacht. Das anfallende Oberflächenwasser des befestigten Flächen soll dabei in ein externes, nördlich gelegenes Rückhaltebecken zurückgehalten werden, dort zwischengespeichert werden und gedrosselt rohgebunden in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Hainbach eingeleitet werden.

Zur vorläufigen Einschätzung etwaiger potenzieller Schadenswirkungen von Regenwasser Abflüssen auf den geplanten Flächen, wird eine Einteilung dieser anhand der Vorgaben aus dem DWA Regelwerk DWA-M 102-2 vorgenommen. Die Bewertung der Flächen auf einen zu erwartenden oberflächlich stattfindenden Schadstoffabtrag durch auftreffendes Regenwasser, wird mithilfe der Einordnung in die Schadensklassen nach Tabelle 4 (..) flächenspezifischem jährlichen Stoffabtrag (..) durch den Parameter AFS63 stellvertretend festgelegt. Zu diesem frühen Zeitpunkt der Planung wird lediglich die Zuteilung der Flächen in die nach dem Merkblatt vorgenommene Kategorisierung in drei Kategorien I, II und III vorgenommen. Werden Flächen der Kategorie II und III ermittelt, so muss sehr wahrscheinlich eine Reinigung des auf diesen Flächen anfallenden Regenwasserabflusses erfolgen – Ausnahmen bei starkem Verdünnungsgrad. Die Reinigung kann zentral oder dezentral erfolgen – z.B. durch Sedimentationsanlagen.<sup>19</sup>

Das anfallende Schmutzwasser des Neubaugebietes wird dem bestehenden Mischwasserkanal in der Friedhofstraße zugeführt.

Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen und der angedachten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser / Grundwasser als nicht erheblich eingestuft.

#### **5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die gesetzliche Grundlage für ein naturverträgliches Regenwasserbewirtschaftungskonzept bildet das Landeswassergesetz, wonach eine grundsätzliche Verpflichtung zur dezentralen Niederschlagwasserbeseitigung besteht. Danach soll Niederschlagwasser von Grundstücken durch Rückhaltung, Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Wasser führen, umgesetzt:

- Begrenzung der max. Versiegelung durch Vorgaben zum Maß der Nutzung.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei PKW-Stellplätzen, Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen (weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf).

---

<sup>18</sup> WSW & Partner GmbH, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, Stand: Mai 2022.

<sup>19</sup> WSW & Partner GmbH, Wasserhaushaltsbilanz, Stand: 2024.

- Festsetzung einer Fläche für die Regenrückhaltung als naturnah gestaltete Versickerungsfläche mit einem Drosselablauf in den Hainbach.
- Zur Reduzierung und Drosselung des Regenwasserabflusses ist eine Dachbegrünung festgesetzt.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Wasser:

- Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (Schaffung einer großflächig zusammenhängenden Grünfläche, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

#### Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser:

- Durch die festgesetzte Fassadenbegrünung wird ein Rückhaltevolumen für Niederschlagswasser geschaffen. Zusätzlich wird der Oberflächenabfluss verringert.

### **5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene**

Die Umweltbelange Klima und Luft sind in der Umweltprüfung eng miteinander verbunden. Während unter dem Thema Luft in erster Linie die stofflichen Aspekte behandelt werden (Lufthygiene), beschäftigt sich das Thema Klima vor allem mit den funktionalen Zusammenhängen des Luftaustausches und dem Strahlungshaushalt. Dabei werden in der Betrachtung beider Aspekte vor allem auch die besonderen Wechselbeziehungen zwischen diesen Belangen und der menschlichen Gesundheit aufgezeigt, wobei im Mittelpunkt der Betrachtungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktionen steht. Die im Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen stehenden Fragen bezüglich Schadstoffbelastungen etc. werden unter dem Kap. 5.7 Schutzgut Mensch behandelt.

Als Klima wird der mittlere Zustand der atmosphärischen Witterungsbedingungen mit ihren Schwankungsbereichen an einem bestimmten Ort bezeichnet. Beschrieben wird das Klima durch die Elemente Temperatur, Niederschlag, Luftdruck, Luftfeuchte, Wind, Bewölkung und Strahlung. Jede Gebietseinheit zeichnet sich dabei durch ein spezifisches Meso- und Mikroklima aus. Das Mesoklima beschreibt eine Gebietsgröße von ca. 1 km bis 100 km in horizontaler und bis etwa 1 km vertikaler Ausdehnung. Für dessen Ausprägung sind hauptsächlich Geländeform, Hangneigung, Exposition und Beschaffenheit der Erdoberfläche von Bedeutung. Das Mikroklima erfasst die physikalischen Prozesse in der bodennahen Luftschicht bis ca. 250 m horizontal und ca. 2 m Höhe vertikal, die ihrerseits das Mesoklima beeinflussen und insbesondere für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Bestimmend sind dabei die gleichen Faktoren wie für das Mesoklima.

#### **5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich**

Grundziel für das Schutzgut Klima/Luft ist die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen. Für den Klimaschutz sollen lokalklimatisch bedeutsame Ventilationsbahnen und Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie die klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen zum Ziel.

| Quelle   | Zielaussagen   |
|--|--|
| <i>Baugesetzbuch</i>                                   | Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.   |
| <i>Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>               | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.   |
| <i>Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen</i> | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| <i>TA Luft</i>   | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.  |

### 5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Der Bereich des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ befindet sich im westeuropäisch-atlantisch geprägten Klima des Landes Rheinland-Pfalz. Mit mittleren jährli-

chen Lufttemperaturen von 10-12,5°C im Betrachtungszeitraum der meteorologischen Jahre zwischen 1981-2010 gehört der Raum zu den wärmeren Gegenden von Rheinland-Pfalz<sup>20</sup>.

Die direkte Solarstrahlung beträgt für den Großteil des Plangebiet 700-750 kWh/m<sup>2</sup>.<sup>21</sup>

Die Windverhältnisse sind durch die Lage in der Westwindzone geprägt. In der Windkarte des Deutschen Wetterdienstes wird für Hochstadt eine mittlere Windgeschwindigkeit von 2,5-2,8 m/s im Betrachtungszeitraum eines Jahres, 10 m über dem Boden ermittelt<sup>22</sup>.

Nach LANIS befindet sich das Plangebiet weder in einem klimatischen Wirkungsraum noch innerhalb einer Luftaustauschbahn.<sup>23</sup>

Die vorherrschenden landwirtschaftlichen Flächen sorgen für eine vermehrte Kaltluftproduktion. Hierbei sorgen besonders Flächen mit geringen Vegetationsformen für eine erhöhte Kaltluftproduktion. Die besonders durch intensive Landwirtschaft verursachten, verdichteten Böden führen dabei auf Grund eines verringerten Porenvolumens zu einer Verringerung der Kaltluftproduktion.

Kaltluft fließt dabei dem Geländegefälle folgend hin zum tiefen gelegenen Punkt ab. Demnach fließt die Kaltluft im hier betrachteten Fall von Süd- Westen hin Richtung Nord- Osten ab. Die produzierte sowie die über das Gebiet abfließende Kaltluft dient somit voraussichtlich nicht dem angrenzenden Wirkungsraum Siedlung (westlich angrenzend). Zudem ist aufgrund der minimalen Hangneigung nur von einem sehr langsamen Abfluss auszugehen.

Aufgrund der topografischen Gegebenheiten, der aktuellen im Gebiet und umliegenden Nutzungen ist das Plangebiet mit einer geringen bis mittleren Bedeutung für das Kleinklima einzustufen.. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen (Tankstelle, Supermarkt, Bundesstraße) und der damit einhergehenden Luftverunreinigungen ist der Luftabfluss nicht als Frischluftstrom einzustufen.

Die zurzeit im Gebiet vorzufindenden Ackerpflanzen dienen im geringen Maße der Staubbindung und Sauerstoffproduktion. Aufgrund der im Westen angrenzenden Tankstelle, dem erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich des Supermarktes sowie durch die im Süden angrenzenden Verkehrsflächen mit erhöhtem Verkehrsaufkommen (L540, B272) ist im Plangebiet mit vermehrten Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen.

**Bewertung:**

Die nahe am Plangebiet verlaufende B 47 ist ein potenzieller Emissionsort für Lärm und Luftschadstoffe. Weitere nennenswerte Vorbelastungen sind nicht erkennbar. Das Schutzgut ist daher insgesamt eher mit einer mittleren Qualität innerhalb des Untersuchungsraumes zu bewerten.

**5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

|  |  |
|--|--|
| <b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge</b> |  |
| <b>aa)</b>   | <b>des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten</b> |

<sup>20</sup> Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung des Landes Rheinland-Pfalz, Langjähriges Mittel der mittleren Tagesmitteltemperatur im meteorologischen Jahr (1981-2010), <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8833#kwisform>, Stand: 01.10.2019

<sup>21</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau des Landes Rheinland-Pfalz, [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18), Stand 01.10.2019

<sup>22</sup> Deutscher Wetterdienst, Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in RLP, 10 m über Grund, [http://www.renewable-energy-concepts.com/fileadmin/user\\_upload/download-infos/RheinlandPfalzSaarland\\_10m.pdf](http://www.renewable-energy-concepts.com/fileadmin/user_upload/download-infos/RheinlandPfalzSaarland_10m.pdf), Stand: 01.10.2019

<sup>23</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.10.2019

|   |   |
|---|---|
| <b>Baubedingt:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)</li> </ul>   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verringerung der Kaltluftentstehung im Plangebiet</li> <li>▪ Die geplante Bebauung bildet ein Strömungshindernis für den von Süd- Westen nach Nord- Osten abfließenden Kaltluftstrom</li> <li>▪ Aufgrund der zu erwartenden Abflussrichtung voraussichtlich keine Auswirkungen auf bestehenden Wirkungsraum Siedlung</li> <li>▪ Festsetzungen zur Anlage von extensiver Dachbegrünung sowie zur Verwendung von PV- Anlagen trägt zur Klimaanpassung sowie zum Klimaschutz bei.</li> <li>▪ Begrünungsmaßnahmen (Öffentliches Grün, Privates Grün, Dachbegrünung) bewirken eine Verbesserung der Luftqualität, des Mikroklimas, des Wasserhaushaltes sowie des Co2- Haushaltes.</li> <li>▪ Gesteigerte Emissionen durch Gewerbetriebe und zusätzlichen Verkehr kann zu einer Verringerung der Luftqualität führen.</li> <li>▪ Gewerbeflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas.</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die Nutzung der Ressourcen Fläche, Boden und Pflanzen ist mit einer verringerten Kalt- und Frischluftentstehung im Plangebiet zu rechnen</li> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen</li> </ul>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>  |   |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen</li> </ul>   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je nachdem welche Unternehmen angesiedelt werden kann es zu Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung kommen.</li> </ul>   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe aa)</li> </ul>   |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.</li> </ul>   |

### Konfliktbewertung

Es ist mit mäßigen Auswirkungen auf das Kleinklima im Plangebiet zu rechnen, da die Kaltluftproduktion durch die Neuversiegelung größerer Flächen verringert wird. Durch die untergeordnete klimatische Bedeutung des Plangebietes für das nahe gelegenen Siedlungsgefüge sind hier keine relevanten klimatischen

Veränderungen zu erwarten, die wesentlich über den Geltungsbereich des Plangebietes hinausgehen. Durch das durch Planung zu erwartende gesteigerte Verkehrsaufkommen sowie durch die vorgesehenen Gewerbeflächen, ist nur mit geringfügigen Verschlechterung der über das Gebiet abfließenden Luft zu rechnen.

Bauwerke und ihre befestigten Außenanlagen, Parkplätze und Erschließungswege wirken auf Grund ihrer Wärmekapazität als nächtliche Aufheizungsflächen und mindern so die klimaökologische Ausgleichsleistung nächtlicher Kaltluftflüsse. Infolge der Überbauung wird die Kaltluftproduktion der Fläche reduziert und durch die Überbauung / Randbepflanzungen kommt es zu Veränderungen der Kaltluftflüsse. So stellt die geplante Bebauung ein Strömungshindernis für den vorhandenen Kaltluftstrom da, welcher aufgrund der Strömungsrichtung, sowie der angrenzenden Nutzungen nicht als Frischluftlieferant für den angrenzenden Siedlungsbereich einzustufen ist. Daher ist die Funktion der Fläche als Frischluftentstehungsgebiet und –zufuhr jedoch als verhältnismäßig gering einzustufen.

Das Wohngebiet und vor allem die geplanten Gewerbeflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen (Öffentliches Grün, Private Pflanzfestsetzungen, Dachbegrünung) sowie die Festsetzungen zur Reduktion der Versiegelung (Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) erhöhen das innergebietliche Grünvolumen. Hierdurch wird eine Verbesserung der Luftqualität, des Mikroklimas, des Wasserhaushaltes sowie des Co<sub>2</sub>- Haushaltes begünstigt. Die Festsetzung zur Anbringung von PV- Anlagen trägt zudem zum Klimaschutz bei.

Durch die Lage und Größe des Plangebiets, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als gering anzusehen.

Hinzukommt, dass die Ortsgemeinde Hochstadt aufgrund des hohen Anteils der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen keinen klimatisch bzw. lufthygienischen Belastungsraum darstellt. Es ist von einer geringfügigen Auswirkung auf das Schutzgut auszugehen.

#### **5.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sollen einen Beitrag zum Temperatenausgleich innerhalb des Gebietes leisten. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen solche Vegetationsflächen zur Sauerstoffproduktion bei.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Klima führen, umgesetzt:

- Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen
- Festsetzung der Baufenster ermöglicht eine solaroptimierte Bauweise
- Festsetzungen zur dauerhaften Begrünung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen sowie der nicht bebauten, bebaubaren Flächen (Minimierung der Aufheizung, Förderung Kaltluftentstehung bzw. des Kaltluftabflusses).
- Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung von flach- und flachgeneigten Dächern.
- Festsetzung zur Anbringung von PV- Anlagen.
- Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Minimierung der Aufheizung, Förderung der Versickerung)

#### **5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltprüfung eng miteinander verknüpft. Unter dem Aspekt Tiere werden in erster Linie Vögel, Amphibien, Reptilien sowie weitere im Einzelfall betroffene Tiergruppen, deren Arten und deren Lebensgemeinschaften behandelt. Die zu un-

tersuchenden Tiergruppen werden vor allem Linie durch die Auswirkungen des Vorhabens und die betroffenen Biotope bestimmt. Informationen zu potenziell vorkommenden planungsrelevanten Tierarten und deren Lebensräumen ergeben sich dabei vor allem aus dem im Vorfeld erarbeiteten Artenschutzrechtlichen Gutachten.

Das Thema Pflanzen umfasst dabei die Betrachtung der Lebensraumtypen, der Biotope, der Pflanzengesellschaften und der vorkommenden Pflanzenarten. Dabei gilt es bei den vorkommenden Pflanzenarten vor allem deren Natürlichkeit und Seltenheit/Gefährdung zu betrachten. Pflanzengesellschaften bzw. Biotope sind nach ihrer regionalen und überregionalen Bedeutung einzustufen. Darüber hinaus ist bei deren Betrachtung ein Augenmerk auf die Seltenheit/ Gefährdung der Arten, die Ausprägung/ Struktur/ ökologische Funktion, die zeitliche/ räumliche Wiederherstellbarkeit sowie die Repräsentanz der Biotope zu legen.

Unter den Betrachtungspunkt Biologische Vielfalt fallen dabei vorhandenen Ökosysteme, die Lebensgemeinschaften, die Arten sowie die innerartliche Vielfalt. Hierbei sind vor allem die nach BNatSchG und LNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft zu betrachten. Für das Schutzgut Biologische Vielfalt wird auf einen eigenen Bewertungsrahmen verzichtet. Stattdessen werden entsprechende Kriterien wie Arten- und Lebensraumvielfalt insbesondere bei den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ mitberücksichtigt.

Die einzelnen Belange sind dabei unter einander eng miteinander verzahnt und stark voneinander Abhängig. Insgesamt werden bei der Betrachtung des Schutzgutes vor allem die besonderen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Belangen aufgezeigt.

**5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich**

| Quelle  | Zielaussagen  |
|---|---|
| <p><i>Bundesnaturschutzgesetz;<br/>Naturschutz-gesetz<br/>Rheinland-Pfalz</i></p> | <p>Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,</li> <li>- die Nutzbarkeit der Naturgüter,</li> <li>- die Pflanzen- und Tierwelt sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p>   |
| <p><i>Baugesetzbuch</i></p>   | <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie</li> <li>- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</li> </ul> |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <i>FFH-Richtlinie</i>           | Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt. |
| <i>Vogelschutzrichtlinie</i>    |  |
| <i>EU-Artenschutzverordnung</i> |  |
|                                 | Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.  |
|                                 | Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.   |

#### 5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Innerhalb des Planbereichs sind vor allem intensiv genutzte Ackerflächen vorzufinden und es ist Bestandteil eines Offenlandbereichs, der ebenfalls durch intensive Landwirtschaft genutzt wird. Dementsprechend ist durch die langjährige anthropogene Überformung und Nutzung nur eine eingeschränkte Artenvielfalt vorhanden. Da das Plangebiet der ackerbaulichen Nutzung unterliegt, bietet die Fläche derzeit keine Lebensraumbedingungen mit besonderen Eigenschaften. Regelmäßige Bodenbearbeitung, Pestizid- und Düngemittleinsatz sowie monostruktureller Aufbau prägen Bedingungen, die eine starke Selektion der vorkommenden Pflanzenarten und Tierarten bewirken. Die intensiv genutzten Ackerflächen bieten, aufgrund der langen Zeiträume ohne Vegetationsbedeckung und den häufigen Störungen während der Bewirtschaftung, in der Regel nur wenig strukturreiche Lebensräume für Tiere. Größere zusammenhängende Gehölzstrukturen sind nicht zu finden. Lediglich im Bereich der privaten Hausgärten im Westen sind kleinteilige Grünflächen mit Blühstreifen anzutreffen. Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Bauerngarten mit älterem Baumbestand (BHD>30cm). Unmittelbar am Feldweg stehen zwei einzelne Bäume (Douglasie und Kirsche), weiter südlich ebenfalls ein einzelstehender hochstämmiger landschaftsprägender Kirschbaum.



Abbildung 4: Biotypenkartierung<sup>24</sup>

<sup>24</sup> WSW & Partner GmbH (05.02.2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ in Hochstadt

Im Plangebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope<sup>25</sup>. Auch in der unmittelbaren Umgebung sind keine solchen Biotope vorzufinden.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Circa 840 m südlich befindet sich das Vogelschutzgebiet „Offenbach Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ (VSG-6715-401) sowie innerhalb dieses Gebietes das FFH-Gebiet „Bellheimer Wald mit Queichtal“ (FFH-6715-302). Aufgrund der Entfernung ist nicht mit Auswirkungen auf die Schutzgebiet zu rechnen.

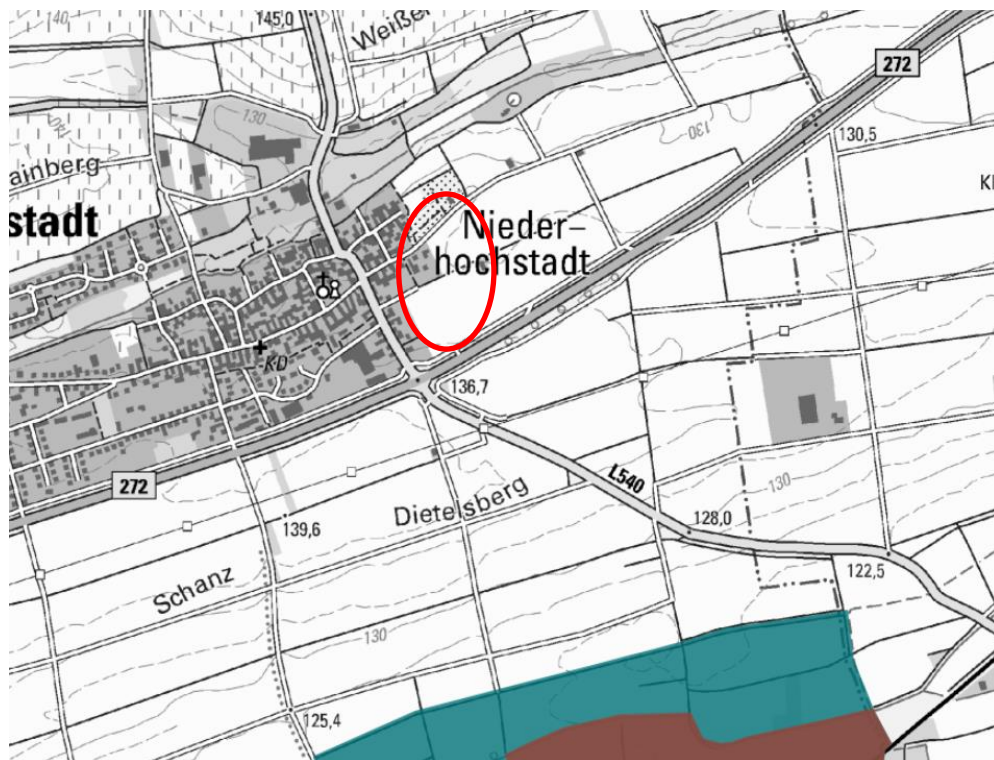


Abbildung 5: Schutzgebiete<sup>26</sup>

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würde. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potentiellen Endgesellschaften am jeweiligen Standort dazu beitragen möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die heutige potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet liegt im Bereich von Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald. Bedingt durch die Nutzung als Ackerflächen ist von der HpnV derzeit im Plangebiet jedoch nichts zu erkennen.<sup>27</sup>

Im Vorfeld der Planung wurde durch das Planungsbüro WSW & Partner eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung<sup>28</sup> für den Untersuchungsraum durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachstehend zusammenfassend dargestellt.

<sup>25</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.10.2019

<sup>26</sup> Ebd.

<sup>27</sup> GeoPortal Rheinland-Pfalz, [https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=38954&LAYER\[visible\]=0&LAYER\[querylayer\]=0](https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=38954&LAYER[visible]=0&LAYER[querylayer]=0), Stand 08.10.2019

<sup>28</sup> WSW & Partner GmbH, Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung, Fertigstellung: 05.02.2021.

Eine intensive Prüfung ergab sowohl für die Feldlerche als auch für den Feldhamster keine Hinweise auf Vorkommen beider Arten innerhalb des Plangebiets oder der unmittelbar angrenzenden Bereiche in einer Tiefe von ca. 50 m.

Es wurde ein Bruthabitat der Stadtaube (Douglasie im Grabenland) sowie ein Brutverdacht im angrenzenden Wohngebiet für den Hausrotschwanz nachgewiesen. Bei den ubiquitären europäischen Vogelarten (z.B. Hausrotschwanz oder Girlitz) sind im angrenzenden Gebiet keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da durch die erforderlich werdenden Rodungen von Bäumen sowie die Beanspruchung von Offenlandflächen für diese Vogelarten höchstens Teilnahrungshabitate entfallen.

Während der Untersuchungen konnten keine Beobachtungen von Individuen des Feldhamsters erfolgen oder sonstige Hinweise auf das Vorkommen der Art gefunden werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird für den Feldhamster deshalb nicht erforderlich.

Das Plangebiet weist potenzielle Lebensräume für offenland- und baumbrütende Vogelarten auf. Während der Untersuchungen konnten keine Beobachtungen der Feldlerche oder sonstige Hinweise (z.B. Gesang) auf das Vorkommen der Art gefunden werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird für die Feldlerche deshalb nicht erforderlich.

### 5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

| Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge  |   |
|---|---|
| <b>aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten</b>  |   |
| <b>Baubedingt:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)</li> <li>▪ Abrissarbeiten sind nicht erforderlich</li> <li>▪ Die während der Bauphase entstehenden Emissionen können Vergrämungseffekte bezüglich bestimmter Tierarten haben. Im direkt angrenzenden Umfeld der Maßnahme befinden sich jedoch ausreichende Ausweichhabitate.</li> </ul>  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung besteht ein erhöhtes Verkehrsaufkommen.</li> <li>▪ Verlust von Ackerflächen</li> <li>▪ Es ist aufgrund der bisherigen Nutzung von einer geringen Beeinträchtigung für die Flora und Fauna auszugehen.</li> <li>▪ Eine Beeinträchtigung besonders geschützter bzw. störepfindlicher Arten und Lebensräume kann insbesondere aufgrund der Lebensraumausstattung und der bereits vorhandenen Störungen im Umfeld der Fläche ausgeschlossen werden.</li> <li>▪ Initiierung von öffentlichen Pflanzstreifen zur Stärkung der biologischen Vielfalt</li> <li>▪ Sind Teile der Gewerbegebäude, die nach Westen, Osten oder Süden zeigen mit Glasflächen versehen, so besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel. Vögel versuchen unter anderem die sich in den Fenstern spiegelnden Bäume anzufliegen und kollidieren mit der Glasscheibe, was häufig letale Folgen oder zumindest schwere Verletzungen für die Tiere hat.</li> <li>▪ Kein Hinweis auf ein Vorkommen von Feldhamstern.</li> <li>▪ Schaffung von Ersatzhabitaten durch Begrünungsmaßnahmen und Dachbegrünung.</li> <li>▪ Minderung von möglichen Störreinflüssen durch umfangreiche Gebietseingrünung mittels Öffentlichem Grünstreifen.</li> <li>▪ Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b> |   |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung</li> </ul>  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dauerhafte Flächenneuanspruchnahme von max. 2,6 ha</li> <li>▪ Teilweise Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna.</li> </ul>   |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie</b>  |   |

| <b>der Verursachung von Belästigungen,</b>  |   |
|---|---|
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die bestehende Verlärmung durch die angrenzenden Verkehrsflächen (B272) ist davon auszugehen, dass die meisten Arten ein gewisses Störpotenzial tolerieren, was vor allem für kulturfolgende Vogelarten gilt. Dennoch können auch solche Arten durch die zu erwartende Störungsintensität temporär beeinträchtigt werden.</li> <li>▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen.</li> </ul>   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je nachdem welche Unternehmen angesiedelt werden kann es zu Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung kommen.</li> <li>▪ Durch ein zu erwartendes erhöhtes Verkehrsaufkommen im Gewerbegebiet werden zusätzliche Lärmimmissionen entstehen. Während der Aufzucht von Jungtieren kann dies dauerhafte Vergrämungseffekte auf bodenbrütende Vögel und habitatnutzende Säugetiere haben.</li> </ul> |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.</li> </ul>   |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |   |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf durch die eingesetzten Techniken und Stoffe.</li> </ul>  |

### Konfliktbewertung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung<sup>29</sup> durchgeführt. Diese kommt zu folgenden Ergebnissen:

Am 22.04.2020 und am 08.06.2020 wurde die Ackerfläche bis ca. 50 m außerhalb des eigentlichen Plangebiets als potenzieller Lebensraum des Feldhamsters untersucht. Während der Untersuchungen konnten keine Beobachtungen von Individuen des Feldhamsters erfolgen oder sonstige Hinweise auf das Vorkommen der Art gefunden werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird für den Feldhamster deshalb nicht erforderlich.

Das Plangebiet weist potenzielle Lebensräume für offenland- und baumbrütende Vogelarten auf. Bei den ubiquitären europäischen Vogelarten (z.B. Hausrotschwanz oder Girlitz) sind im angrenzenden Gebiet keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da durch die erforderlich werdenden Rodungen von Bäumen sowie die Beanspruchung von Offenlandflächen für diese Vogelarten höchstens Teilnahrungshabitate entfallen.

<sup>29</sup> WSW & Partner GmbH (05.02.2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ in Hochstadt

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen oder Individualverluste von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten zu vermindern bzw. zu vermeiden.

- V1 Rodung von Gehölzen und Beanspruchung der Blühfläche während des gesetzlichen Rodungszeitraums: Zu rodende Gehölze innerhalb des Plangebiets dienen europäischen Vogelarten nachweislich als Brutstätten. Die betrifft die Douglasie, in der die Stadttaube mit einem Brutpaar nachgewiesen wurde. Da es sich hierbei um verwilderte Hausrassen der Felsentaube handelt, gilt der gesetzliche Schutz nur eingeschränkt. Dennoch können auch weitere Vogelarten spontan Reviere besetzen und Bruthabitate beziehen. Deshalb muss für die Rodung aller Gehölze der gesetzlich zulässige Rodungszeitraum (nur zulässig vom 01. Oktober bis 28./29. Februar) eingehalten werden. Rodungsarbeiten außerhalb dieses Zeitraums wären nur unter Hinzuziehung einer ökologischen Baubegleitung denkbar. Sollten Reviere oder besetzte Nester festgestellt werden muss mit den Arbeiten bis zum Verlassen des Wirkraums durch die Jungvögel abgewartet werden. Rodungsgut ist umgehend abzufahren und am besten zu häckseln, da Reisighaufen von gebüschbrütenden Vogelarten (z.B. Amsel) rasch als Bruthabitate angenommen werden. Zum Schutz von Bodenbrütern ist vorsichtshalber der Blühstreifen außerhalb der Vogelbrutzeit zu mulchen bzw. der Oberboden abzuschleppen. Die Beanspruchung vegetationsbestandener Flächen wäre außerhalb dieses Zeitraums nur unter Hinzuziehung einer ökologischen Baubegleitung denkbar. Bei Vorhandensein von besetzten Revieren oder Nestern wäre das Verlassen der Fläche durch die Jungvögel abzuwarten.

- V2 Maßnahmen gegen Vogelschlag: Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Vögeln sind west-, süd-, oder ostwärts gerichtete Fensterflächen, die eine Glasfläche von 0,5 m<sup>2</sup> überschreiten, so zu gestalten, dass von ihnen keine Vogelschlaggefahr ausgeht. In Fensterscheiben spiegeln sich Bäume und Gebüsche, welche die Tiere anzufliegen versuchen. Geeignete Maßnahmen sind die Verwendung von Vogelschutzglas (z.B. Ornilux) oder die Verwendung von UV-Sperrfolien bzw. anderweitiger Grafikfolien.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Der Wert der Fläche als Lebensraum wildlebender Arten ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung gering anzusetzen. Besonders geschützte Arten und Lebensräume sind, wie dargelegt, nicht betroffen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kommt es zu keinen Störungen und Beeinträchtigungen der empfindlichen Lebensräume. Daher ist insgesamt von einem geringen Konflikt für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt auszugehen

#### **5.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Durch die mäßige Strukturvielfalt des Plangebietes wird das Schutzgut nur geringfügig beeinträchtigt.

- Das artenschutzrechtliche Gutachten formuliert entsprechende Maßnahmen, die es zu beachten gilt (Rodungszeitraum, Maßnahmen gegen Vogelschlag)
- Sicherung der dauerhaften Begrünung durch Festsetzung von Öffentlichen Grünbereichen, Privaten Pflanzfestsetzungen sowie Dachbegrünung.
- Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen

### **5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion**

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist stärker der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale. Dennoch ist im Rahmen dieses Fachbeitrages eine besondere Berücksichtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion notwendig, da bereits das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft als Ziel des Naturschutzes und der Landespflege nennt.

Das Landschaftsbild wird sowohl durch die einzelnen Elemente (Landschaftsbildelemente) gebildet, die den Aufbau der Landschaft bestimmen, als auch durch deren Zusammentreten zu einem räumlichen Beziehungsgefüge, den Landschaftsbildeinheiten.

### 5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

| Quelle  | Zielaussagen  |
|---|---|
| <i>Bundesnaturschutzgesetz;<br/>Landesnaturschutzgesetz<br/>Rheinland-Pfalz</i> | Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. |

### 5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Die Landschaft ist großräumig betrachtet Bestandteil des nördlichen Oberrheintieflandes mit dem Landschaftsraum der Schwegheimer Lössplatte, welche im Westen bis an die Nördliche Oberhaardt anschließt und dann allmählich zur Rheinniederung abfällt. Der Landschaftsraum ist fast völlig waldfrei und sehr stark von der intensiven Landwirtschaft geprägt.<sup>30</sup>

Das Plangebiet selbst ist durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt und schließt im Osten an die Ortslage an sowie im Norden an den Friedhof und im Süden an die B272. Im Westen befindet sich der Übergang zu den angrenzenden Offenlandbereichen. Durch das Plangebiet verlaufen im Zentrum sowie im Norden bestehende Wegeverbindungen, welche vom angrenzenden Siedlungsraum in den umgebenden Naherholungsraum führen

#### Bewertung:

Das Plangebiet selbst übernimmt aufgrund der vorhandenen umgebenden Störreinflüsse, der fehlenden Strukturvielfalt nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein. Auch ist die Fläche und seine direkte Umgebung bereits stark anthropogen überprägt. Insgesamt ist somit nur von einer sehr eingeschränkten Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung auszugehen.

### 5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

| Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge   |  |
|---|--|
| aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten |  |
| Baubedingt:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.</li> </ul>   |
| Anlage- und betriebsbedingt   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visuelle Veränderung des Landschaftsbildes durch Errichtung der Gebäude im Außenbereich. Allerdings wird eine umfangreiche Eingrünung festgesetzt.</li> <li>▪ Festsetzung zur Gestaltung von Werbeanlagen und Fassaden im Gewerbegebiet, um mögliche Störreinflüsse zu begrenzen.</li> <li>▪ Entstehung einer neuen Ortsrandsituation</li> <li>▪ Die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird in der Planung berücksichtigt. Die landwirtschaftlichen Wege sind weiterhin nutzbar oder durch Alternativen erreichbar.</li> </ul> |

<sup>30</sup> LANIS, [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Stand 01.10.2019

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angrenzende Naherholungsgebiete weiterhin erreichbar. Wegeverbindungen werden gesichert und teilweise erweitert.</li> <li>▪ Ortsrandeingrünung</li> <li>▪ Grünstreifen in Form einer Öffentlichen Grünfläche führt zur klaren Trennung zwischen Wohnbebauung und gewerblicher Nutzung.</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>   |  |
| <b>Baubedingt:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.</li> </ul>  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dauerhafte Flächeninanspruchnahme.</li> <li>▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna.</li> </ul>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.</li> </ul>  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.</li> </ul>  |

### Konfliktbewertung

Die während der Bauphase entstehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Zuge der zu erwartenden Bautätigkeiten durch Baukräne, Maschinen, Lieferverkehr, Materiallager bestehen lediglich temporär. Für das Landschaftsbild ist grundsätzlich durch die vorgesehene Überbauung mit einer potenziellen Beeinträchtigung zu rechnen, vor allem eine Änderung der Ortsrandsituation. Das Gebäude sowie die erforderlichen Stellplätze bilden den zukünftigen Ortsrand der Gemeinde. Empfohlen wird deshalb eine Kulissenpflanzung zur Eingrünung des Siedlungskörpers, um einen harmonischen Übergang zwischen Landschaft und Bebauung zu schaffen. Dies betrifft vor allem das Gewerbegebiet, welches größere Gebäudekubaturen als das Allgemeine Wohngebiet aufweist. Folglich ist die Initiierung von öffentlichen Pflanzstreifen festgesetzt.

Die angrenzenden Naherholungsräume bleiben weiterhin uneingeschränkt erreichbar. Die getroffenen Gestaltungsfestsetzungen für Werbeanlagen und zur Fassadengestaltung im Gewerbegebiet sowie die angedachte Grünstreifen im Zentrum des Gebiets tragen zu einer weiteren Eingliederung des Gewerbes in die Umgebungsstruktur bei.

Für die Erholungsfunktion hat das Plangebiet keine besondere Funktion. Der Verlust der Einbindung in die freie Landschaft sowie der Verlust der landwirtschaftlichen Fläche und die damit verbundene Veränderung des Landschaftscharakters sind mit einer mittleren Erheblichkeit zu bewerten.

#### **5.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Ein Verzicht auf eine Erweiterung als einzige Vermeidungsmaßnahme kommt aufgrund der sonstigen abwägungsrelevanten Aspekte für den Plangeber nicht in Betracht. Die visuelle Einbindung der Baukörper wird durch Pflanzmaßnahmen erreicht. Folgende Maßnahmen können also nur als Minderungen der Eingriffe betrachtet werden:

- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung.
- Festsetzungen zur Eingrünung des Gebietes durch das Anpflanzen von Bäumen.

### **5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit**

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht bei der Umsetzung der bauleitplanerisch vorbereiteten Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

Der Begriff der Gesundheit beschreibt dabei den „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens“ (WHO). Die Gesundheit der Menschen wird dabei von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Einen wichtigen Einflussfaktor stellt in diesem Zusammenhang die Umwelt dar. Zu den relevanten Gesundheitsdeterminanten, die es zu berücksichtigen gilt, zählen allgemein:

- die sozialräumlichen Faktoren (u.a. die Wahrnehmung der bebauten Umgebung, soziale Lage, psychosoziale Wirkungszusammenhänge, soziodemographische und sozioökonomische Aspekte, Räume die Sozialkontakte ermöglichen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, kulturelle Bedürfnisse)
- die naturräumlichen Faktoren (u.a. der Erholungswert, das Klima (z.B. thermische Belastung, Starkregen), der Erholungswert, Biodiversität, Verfügbarkeit von landschaftsräumen, Ästhetik, Ruhe,)
- die physikalischen Faktoren (u.a. Lärm, Erschütterungen, (nicht-) ionische Strahlung, Schallimmissionen, Lichtimmissionen, elektromagnetische Felder)
- die chemischen Faktoren (u.a. NO<sub>x</sub>e, Schadstoffe, Feinstaub, Nahrung und Trinkwasser, Boden, Grundwasser)
- sowie die biologischen Faktoren (u.a. Bioaerosole)

Aufgrund ihrer Komplexität, der teilweisen subjektiven Wahrnehmung, der fehlenden rechtsverbindlichen Vorgaben und fehlender Wirkungsschwellenwerte sowie aufgrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes bzgl. Messmethoden oder der Ursachen-Wirkungsbeziehungen einzelner Determinanten, können in der nachstehenden Betrachtung nur vereinzelt, objektiv zu bewertende Faktoren beschrieben und bewertet werden.

Auf die als vulnerable Gruppen bezeichneten Individuengruppen wird in der nachstehenden Betrachtung detailliert eingegangen.

Insgesamt kann es bei der Erfassung und Bewertung teilweise zu Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

**5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich**

| Quelle  | Zielaussagen  |
|---|---|
| <p><i>Baugesetzbuch</i></p> <p><i>Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen</i></p> <p><i>TA Lärm</i></p> | <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung / Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).</p> <p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p> |
| <p><i>DIN 18005</i></p>   | <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>  |

**5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)**

Das Plangebiet selbst wird zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und stellt insgesamt nur einen geringfügigen Wert für die Naherholung dar. Im Osten grenzt die Fläche direkt an den Siedlungsrand von Hochstadt an.

Das Plangebiet besitzt eine gute Anbindung an das örtliche (Bestehende Anschlüsse) und regionale (Landes- und Bundesstraße) Verkehrsnetz. Zudem befindet sich im direkten Umfeld ein Lebensmitteldiscounter sowie eine Tankstelle. Durch die Plangebiet bestehenden Wegeverbindungen ist zudem der weitere naherholungsraum sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erreichbar.

Durch die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen besteht eine Vorbelastung hinsichtlich des Lärmes, des Staubes sowie durch Spritzmitteleintrag. Die beschriebenen Störungen sind jedoch saisonal begrenzt, beschränken sich auf wenige Stunden im Jahr und sind aufgrund der Lage des Gebietes im ländlichen Bereich als ortsüblich einzustufen.

Zudem wirkt von Süden die Bundesstraße B 272 und von Westen, durch vorhandene Bebauung abgeschirmt, die Landesstraße L 540 (Neustadter Straße) auf das Plangebiet ein.

Im Zuge des Klimawandels kommt es vermehrt zu Extremereignissen, wie Stürme, Hitzewellen oder Starkregen.

Aufgrund der vorangegangenen Betrachtungen (vgl. u.a. Schutzgut Klima, Wasser, Boden) besteht für das Plangebiet insgesamt keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich in ca. 200 m Entfernung die örtliche Kläranlage. Das südliche Baufenster liegt dabei in einer Entfernung von ca. 230 m zur Kläranlage. Aufgrund der Nähe des geplanten Baugebietes zur bestehenden kommunalen Kläranlage könnte es möglicherweise zu Geruchswahrnehmungen kommen.

Um die möglichen Auswirkungen entsprechend bewerten und rechtssicher in die Abwägung einstellen zu können, wurde eine Prognose der zu erwartenden Geruchswahrnehmungshäufigkeiten sowie eine Bewertung nach TA Luft 2021 erarbeitet.

Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

- Die Geruchsimmissionen durch die Kläranlage sind im Bereich des geplanten Baugebietes als Gesamtbelastung anzusehen, da keine weiteren Geruchs-emittenten in der Umgebung vorhanden sind.
- Im gesamten Bebauungsplangebiet werden durch die Kläranlage Geruchshäufigkeiten zwischen 2 % und maximal 7 % der Jahresstunden hervorgerufen.
- Im geplanten Teilbereich „Gewerbegebiet Ost“ wird der Immissionswert der TA Luft von 15 % der Jahresstunden eingehalten.
- Auch im geplanten Neubaugebiet „In den Obstgärten“ wird der Immissionswert der TA Luft von 10 % der Jahresstunden für Wohngebiete eingehalten.

In Bezug auf den hier untersuchten Umfang bestehen aus der Sicht der Gutachter keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Kläranlage bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage mit schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen Geruchs-belästigungen im Sinne der TA Luft zu rechnen ist.<sup>31</sup>

### 5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

| Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge                           |  |
|---|--|
| aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten |  |
| Baubedingt  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Somit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig</li> </ul> |

<sup>31</sup> Müller- BBM, Geruchsimmissionsgutachten, Bericht Nr. m175299/01, Stand 06/2023.

|   |  |
|---|--|
|   | einzuschätzen.   |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliches Verkehrsaufkommen</li> <li>▪ Gewerbelärm</li> <li>▪ Überprüfung schalltechnischer Verträglichkeit der Planung durch Gutachten.</li> <li>▪ Schaffung von zusätzlichem Wohnraum für verschiedene Wohnraumansprüche durch ein differenziertes, nachfrageorientiertes Angebot.</li> <li>▪ Deckung der gewerblichen Nachfrage. Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze.</li> <li>▪ Berücksichtigung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen</li> <li>▪ Die bestehenden landwirtschaftlichen Wege sind weiterhin nutzbar oder durch Alternativen erreichbar</li> <li>▪ Angrenzende Naherholungsräume uneingeschränkt erreichbar.</li> </ul> |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Ausführungen zu aa)</li> </ul>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>  |  |
| <b>Baubedingt</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen</li> </ul>  |
| <b>Anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.</li> </ul>   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.</li> </ul>  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  |  |
| <b>bau- /anlage- und betriebsbedingt</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.</li> </ul>  |

### Konfliktbewertung

Durch die Gebeitsentwicklung kommt es zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

Im Gegenzug entstehen durch die Entwicklung der Fläche voraussichtlich zusätzliche Arbeitsplätze sowie dringend benötigter Wohnraum für eine Vielzahl an Bevölkerungsgruppen.

Bestehende Wegeverbindungen bleiben erhalten und werden teilweise gestärkt. Die getroffenen Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Gebiets wirken sich zudem positiv auf das Schutzgut aus.

Schutz- und erhaltenswerte Kulturdenkmale im Sinne § 2 (1) Denkmalschutzgesetz sind innerhalb des Plangebiets oder des Betrachtungsraums nicht vorhanden.

Von dem Plangebiet können insbesondere in der Bauphase Lärm- und Luftemissionen ausgehen, die sich auf die Umgebung auswirken können. Diese treten jedoch hauptsächlich nur während der Bauphase auf und sind als hinnehmbar zu bewerten.

In der im Vorfeld erarbeiteten schalltechnischen Untersuchung<sup>32</sup> zum Bebauungsplan wurde die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Gewerbegebiets mit den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen und dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet untersucht und beurteilt. Von Süden wirkt die Bundesstraße B 272 und von Westen, durch vorhandene Bebauung abgeschirmt, die Landesstraße L 540 (Neustadter Straße) auf das Plangebiet ein. Bei Entwicklung des Plangebiets wird zusätzlicher Verkehr auf den bestehenden Straßen entstehen. Unter Berücksichtigung der Größe des Plangebiets, der guten Anbindung an das bestehende Straßennetz (direkter Anschluss an die Bundesstraße 272), kann davon ausgegangen werden, dass an bestehenden schutzwürdigen Nutzungen keine erhebliche Zunahme der Verkehrsgeräusche zu erwarten ist und eine detaillierte Untersuchung dieser Aufgabenstellung nicht erforderlich wird. Im genannten Gutachten wurde daher intensiv der zu erwartenden Gewerbelärm sowie der Verkehrslärm im Plangebiet betrachtet.

An den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowohl tags (06:00-22:00 Uhr) als auch nachts (22:00-06:00 Uhr, lauteste Nachtstunde) eingehalten. Die geplanten Gewerbegebiete und eingeschränkten Gewerbegebiete sind mit den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen verträglich. In den geplanten Allgemeinen Wohngebieten wird am Tag der maßgebliche Immissionsrichtwert von 55 dB(A) weitgehend eingehalten. Lediglich in dem den geplanten Gewerbegebieten nächstgelegenen Baufenster treten Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von bis zu 1 dB auf. Auf den Freiflächen betragen die Überschreitungen auf der hier maßgeblichen Höhe von 2 m bis zu 2 dB. In der Nacht wird in allen Baufenstern der maßgebliche Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten.

Auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wirken die südlich gelegene Bundesstraße B 272 und von Westen, durch vorhanden Bebauung abgeschirmt, die Landesstraße L 540 (Neustadter Straße) ein. Am Tag (06:00-22:00 Uhr) wird in dem nördlichen Teil der geplanten Allgemeinen Wohngebiete der maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) auf allen Berechnungshöhen eingehalten. Es wird die einem Allgemeinen Wohngebiet entsprechende schalltechnische Qualität erreicht. In dem südlich gelegen Teil der geplanten Allgemeinen Wohngebiete wird der Orientierungswert am Tag um bis zu 3 dB überschritten. In der Erdgeschosszone wirkt sich der vorgesehene Lärmschutzwall auch hinsichtlich des Verkehrslärms positiv aus. Auf den Freibereichen des südlichen Baufenster im Allgemeinen Wohngebiet kann der Orientierungswert teilweise eingehalten werden. In den darüberliegenden Geschossen nimmt die Wirksamkeit des Lärmschutzwalls ab. In den geplanten Gewerbegebieten wird der hier maßgebliche Orientierungswert von 65 dB(A) am Tag im Wesentlichen eingehalten. Lediglich in den südlichen Randbereichen der Baufenster treten geringfügige Überschreitungen des Orientierungswerts von bis zu 1 dB auf. In der Nacht stellt sich die schalltechnische Situation ungünstiger dar. Der in den Allgemeinen Wohngebieten maßgebliche Orientierungswert von 45 dB(A) wird nur noch auf einer nördlichen Teilfläche eingehalten. Auf den übrigen Flächen treten Überschreitungen des Orientierungswerts auf. Auf der kritischen Höhe von 8 m über Gelände betragen diese bis zu 5 dB. Auch in den geplanten Gewerbegebieten wird der hier maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) auf allen Berechnungshöhen in den südlichen Baufenstern überschritten. Mit zunehmender Berechnungshöhe reichen die Überschreitungen weiter in das Plangebiet hinein. Die maximalen Überschreitungen betragen ca. 4 dB. Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte wurde die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich.

An den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowohl tags (06:00-22:00 Uhr) als auch nachts (22:00-06:00 Uhr, lauteste Nachtstunde) eingehalten. Die geplanten Gewerbegebiete und eingeschränkten Gewerbegebiete sind mit den vorhandenen schutz-

---

<sup>32</sup> WSW & Partner GmbH, *Schalltechnische Untersuchung* zum Bebauungsplan, Stand: 23.09.2021.

würdigen Nutzungen verträglich. In den geplanten Allgemeinen Wohngebieten wird am Tag der maßgebliche Immissionsrichtwert von 55 dB(A) weitgehend eingehalten. Lediglich in dem den geplanten Gewerbegebieten nächstgelegenen Baufenster treten Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von bis zu 1 dB auf. Auf den Freiflächen betragen die Überschreitungen auf der hier maßgeblichen Höhe von 2 m bis zu 2 dB. In der Nacht wird in allen Baufenstern der maßgebliche Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten.

Es wurden folgende Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 gegen den einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm
- Vorgabe einer ausreichenden technischen Be- und Entlüftung in schutzbedürftigen Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können.
- Aktive Schallschutzmaßnahme (4m hohe Wand oder Wall) zwischen Gewerbe und Wohnen

Auch aufgrund der Lage am Rande landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen besteht eine Vorbelastung hinsichtlich des Lärmes, des Staubes und möglicherweise durch Spritzmitteleintrag. Die beschriebenen Störungen sind jedoch saisonal begrenzt, beschränken sich auf wenige Stunden im Jahr und sind aufgrund der Lage des Gebietes im ländlichen Bereich als ortsüblich einzustufen.

Bei Einhaltung der formulierten Lärmschutzmaßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als geringfügig eingestuft.

#### **5.6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Bevölkerung und Gesundheit sind vorgesehen:

- Die Neuanpflanzung hochwüchsiger Gehölze auf den Öffentlichen Grünflächen sowie auf den Grundstücken fördern die Durchgrünung des Gebietes, steigern die Naherholungsfunktion und stellen strukturgebende Elemente dar. Zudem erfüllen sie eine wichtige Funktion Feinstaub- und Schadstofffilter. Auch verbessern sie das Regenwassermanagement und mindern somit das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen.
- Durch die Nutzung eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens können mögliche Schäden durch Starkregenereignisse minimiert werden.
- Das erarbeitete Schallschutzkonzept gewährleistet eine entsprechende Verträglichkeit der Planung.

#### **5.7 Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten (Ensembles), einschließlich ihres Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Strukturen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Innerhalb der Umweltprüfungen gliedert sich das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ gemäß europäischem Verständnis in:

- archäologisches Erbe,
- bau- und kunsthistorisches Erbe (inkl. der historischen Garten- und Parkanlagen) sowie
- landschaftliches Erbe

Jedes Kulturgut hat einen Wirkungsraum, der als Umgebung bei Kulturdenkmälern auch einen gesetzlichen Schutz genießt.

Während der Begriff "Kulturgüter" auch rechtlich klar umrissen ist, wird der Begriff der „sonstigen Sachgüter“ weder im UVPG noch in den relevanten Richtlinien oder dem BauGB eindeutig definiert. Hinweise ergeben sich jedoch zumindest aus Vorschriften wie der UVPG-VwV. Demnach lassen sie sich als Güter definieren, die zwar selbst nicht die Qualität von Kulturgütern haben, jedoch von gesellschaftlicher Bedeutung sind, da sie wirtschaftliche Werte darstellen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können.

### 5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß BauGB der Schutz von Kultur- und Sachgütern zu berücksichtigen. Dies umfasst die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerter Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

| Quelle  | Zielaussagen  |
|---|---|
| <p><i>Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i><br/><i>Landeswaldgesetz</i></p> | <p>Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.</p> <p>Zweck dieses Gesetzes ist es insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p> |

### 5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine besonderen Kultur- und sonstige Sachgüter innerhalb des Bebauungsplans bekannt.

Durch die Gebietsentwicklung kommt es zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

Das Vorhaben betrifft eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich dabei um Brandgräber der römischen Kaiserzeit (Niederhochstadt 2), Körpergräber des Frühmittelalters und unbekannter Zeitstellung, Gräber der römischen Kaiserzeit, Siedlungsfunde des Frühmittelalters und der Neuzeit sowie eine Wegetrasse unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 3), einen Einzelfund des Neolithikums, eine weitere

Wegetrasse unbekannter Zeitstellung und zwei Gräber unbekannter Zeitstellung (Niederhochstadt 21) sowie einen Münzhort der Neuzeit (Niederhochstadt 43).

Aus diesem Grunde hat am 21.03.2023 ein Erörterungstermin im Rahmen einer Videokonferenz mit der Direktion Landesarchäologie stattgefunden. Dabei wurde vereinbart, im Geltungsbereich des o.g. Vorhabens und im Vorgriff jeglicher Erschließungs- oder Baumaßnahme eine durch die Direktion Landesarchäologie Speyer überwachte Baggerschürfe im November 2023 durchzuführen. Die Ergebnisse des Oberbodenabtrags dienen als Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen archäologischen Betroffenheit sowie für die Beurteilung des weiteren Vorgehens, die gegebenenfalls zur Ausgrabung des Bereichs oder einer archäologisch betroffenen Teilfläche führen kann.<sup>33</sup>

Im Weiteren wurde durch ein Fachgutachter eine archäologische Prospektion sowie eine Oberflächen-sondierung durchgeführt.

Das vorläufige Messbild wirkt im Hinblick auf die Archäologie eher homogen bzw. unauffällig. Jedoch können bei weitem nicht alle Kategorien archäologischer Befunde über eine Geomagnetik sichtbar gemacht werden.<sup>34</sup>

In enger Abstimmung mit den genannten Gutachtern sowie der Landesarchäologie RLP ist für Anfang November 2023 eine entsprechende kampfmitteltechnische Nachgrabung mit archäologischer Begleitung vorgesehen.

Der Verdacht auf archäologische Befunde konnte mithilfe der Sondage nicht bestätigt werden. Weder zieht sich das Mitte der 1990er Jahre im Bereich des Supermarktes und der Tankstelle nachgewiesene fränkische Gräberfeld in das Plangebiet hinein, noch konnte die von Südosten heranziehende, durch Luftbildbefund bekannte, Wegestruktur nachgewiesen werden. Weitere, über die üblichen Meldepflichten laut Denkmalschutzgesetz hinausgehende Auflagen sind nach derzeitigem Stand daher nicht zu erwarten.<sup>35</sup>

### **5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Auf dem Areal sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter aufzufinden.

Aufgrund der Siedlungsflächenerweiterung kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

Dementsprechend sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.

### **5.7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zum derzeitigen Kenntnisstand keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter. Dementsprechend erfolgt durch das Vorhaben auch keine Beeinträchtigung und es werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

---

<sup>33</sup> Stellungnahme der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 27.03.2023.

<sup>34</sup> Rückmeldung der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 10/2023.

<sup>35</sup> Rückmeldung der GDKE, Direktion Landesarchäologie vom 11/2023.

## **5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend)**

Nach Pkt. 2. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hat der Umweltbericht neben den schutzgut-spezifischen Wirkungsprognosen eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose) zu enthalten. Die weitere Entwicklung der von der Planung betroffenen oder in Anspruch genommenen Flächen bei Nichtdurchführung der Planung würde das folgende Szenario umschreiben. Eine über den allgemein anerkannten Planungshorizont hinausreichende Betrachtung ist allerdings kaum möglich, so dass eine Prognose lediglich für den planerisch zu überschauenden Zeitraum von ca. 15 Jahren abgegeben werden kann.

Da sich das Plangebiet im planungsrechtlichen Sinn im Außenbereich gem. § 35 BauGB befindet, ist davon auszugehen, dass bei einer Nichtdurchführung der Planung, der aktuelle Ist-Zustand erhalten bleibt. Die Fläche würde voraussichtlich weiterhin ackerbaulich genutzt werden.

Der Umweltzustand des Basisszenarios sowie die Schutzgüter würden voraussichtlich unverändert bleiben.

## **5.9 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet**

Die nächsten Störfallbetriebe befinden sich nach dem Verzeichnis der Betriebsbereiche in Rheinland-Pfalz (Stand 03/2019) etwa 6 km entfernt in Weingarten (Pfalz), so dass von einem angemessenen Abstand auszugehen ist.

Erdbebenereignisse sind gemäß der Online Karte "Erdbebenereignisse" des Landesamts für Geologie und Bergbau im Bereich Hochstadt und Umgebung nicht verzeichnet. Hochstadt liegt in der Erdbebenzone 1.

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist keine Beurteilung möglich, da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und somit die Nutzungen noch nicht feststehen.

Gemäß den voranstehenden Ausführungen ist nicht von einer gesteigerten Vulnerabilität im Zuge des Klimawandels auszugehen.

Durch die geplante Entwicklung des Gebiets ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

## **5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Das Plangebiet ist aufgrund der angrenzenden Landes- und Bundesstraße sowie der bestehenden Gewerbebetriebe (v.a. Tankstelle und Supermarkt) bereits einer gesteigerten Belastung durch Emissionen ausgesetzt.

Durch die Ansiedlung von Gewerbebetrieben sowie durch die planbedingte Verkehrszunahme ist mit gesteigerten Emissionen in diesem Bereich zu rechnen. Durch die verpflichtende Anbringung von PV-Anlagen kann ein Beitrag zur Minderung der Emissionen beigetragen werden. Auch die getroffenen Pflanzfestsetzungen führen zu einer Verbesserung der Luftqualität (Filterung von Staub und Luftverunreinigungen, Aufnahme von gasförmigen Luftverunreinigungen wie Stickoxide, Ozon, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid) sowie zu einer Verbesserung des Co<sub>2</sub>-Haushalts (Fixierung im Pflanzensubstrat).

Es wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

Allgemein können durch die Umstellung von Heizsystemen, die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energieformen die Emissionen deutlich reduziert werden. Hierfür ist die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe im Bereich Hausbrand von erheblicher Bedeutung.

### 5.11 Nutzung erneuerbarer Energien

Nach § 1 Abs. 6, Ziff. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Derzeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien. Bei der Umsetzung der Planung ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50% der nutzbaren Dachfläche erfüllt. Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden nicht festgesetzt, so dass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich wird. Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und der Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV) derart zu errichten, dass diese einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Einer solaroptimierten Bauweise wurde in die Bauleitplanung integriert. Aufgrund der allgemeinen Beschaffenheit des Untergrundes besteht grundsätzlich eine potentielle Eignung für oberflächennahe Geothermieanlagen.

### 5.12 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es bestehen keine derartigen Gebiete.

### 5.13 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich. Die nachfolgende Tabelle führt potentielle Wechselwirkungen auf.

| Wirkung auf von | Mensch  | Tiere/ Pflanzen  | Fläche / Boden   | Wasser  | Klima/Luft  | Landschaft   | Kultur- und Sachgüter                             |
|-----------------|---|--|--|---|---|--|---|
| Mensch          | Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrenzende Raumanprüche | Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)          | Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung, Kampfmittel | Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag    | Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima   | Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes | wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität |
| Tiere/ Pflanzen | Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis                          | Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten | Bodenbildung, Erosionsschutz   | Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher | Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima | Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart  | Substanzschädigung                                |

| Wirkung auf von | Mensch   | Tiere/ Pflanzen   | Fläche / Boden   | Wasser   | Klima/Luft  | Landschaft   | Kultur- und Sachgüter  |
|-----------------|--|---|--|--|---|--|--|
| Fläche / Boden  | Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung | Lebensraum, Standortfaktor  | Bodeneintrag   | Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher | Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr   | Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima  | Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen, potenzielles Vorkommen im Gebiet |
| Wasser          | Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung                  | Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum  | Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur | Niederschlag, Stoffeintrag   | Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung   | Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion) | Substanzschädigung   |
| Klima/ Luft     | Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden                           | Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und -transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte | Winderosion  | Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung        | Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O <sub>2</sub> -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen | Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft  | Substanzschädigung   |
| Landschaft      | Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum                       | Lebensraumstruktur  | Erosionsschutz   | Gewässerlauf, -scheiden  | Einflussfaktor auf Mikroklima   | Unterschiedliche Stadt-/ Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)                          | Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente  |

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konflikintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

## 6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

### 6.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird, die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation schwerpunktmäßig bezüglich der versiegelbaren Fläche rechnerisch ermittelt.

Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der festgesetzten Grundflächenzahl einschließlich Überschreitungsoption und den auf Grundlage des Bebauungsplanes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß den geplanten Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen bzw. Bodenfunktionen entsprechend ihrem Anteil einer Fläche zugeordnet werden.

#### Ausgangszustand:

| Code     | Biotoptyp                         | Fläche [ha] |
|----------|-----------------------------------|-------------|
| HA0      | intensiv genutzter Acker          | 3,72        |
| HB1      | Einsaat-Ackerbrache/ Blühstreifen | 0,27        |
| EA0      | Fettwiese                         | 0,24        |
| VA0      | Verkehrsfläche                    | 0,24        |
| VB2      | Unbefestigter Feldweg             | 0,09        |
| HT5      | Lageplatz                         | 0,14        |
| HJ0      | Garten/Freizeitnutzung            | 0,08        |
| <b>Σ</b> |                                   | <b>4,78</b> |

**Eingriffsbereiche nach der Planung:**

| Biotoptyp                        | Fläche [ha] | Versiegelung [ha] | Bemerkung         |
|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Allgemeines Wohngebiet           | 1,93        | 1,36              | GRZ erweitert 0,7 |
| Gewerbegebiet                    | 1,14        | 1,03              | GRZ erweitert 0,9 |
| Öffentliche Verkehrsfläche       | 0,86        | 0,86              |                   |
| Flächen für die Wasserwirtschaft | 0,37        | 0                 |                   |
| Öffentliche Grünfläche           | 0,48        | 0                 |                   |
| <b>Σ</b>                         | <b>4,78</b> | <b>3,25</b>       |                   |

**Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von etwa 3,01 ha.**

Folgende aufwertende Maßnahmen sind innerhalb des Plangebiets umsetzbar und vorgesehen:

**Öffentliche Grünfläche ÖG 1 und ÖG 2**

Auf den Öffentlichen Grünflächen ÖG 1 ist ein mindestens einreihiger sowie innerhalb ÖG 2 der östlichen ein mindestens Gehölzstreifen bestehend aus gebietsheimischen Laubsträuchern unterschiedlicher Diversität entsprechend den Pflanzempfehlungslisten im Rastermaß 1 m x 1 m anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Flächen umfassen zusammen ca. 2.285 m<sup>2</sup> und kann als Ausgleich 1:1 angerechnet werden.

**Öffentliche Grünfläche ÖG 3**

Auf der Öffentlichen Grünfläche ÖG 3 ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 4 m zu errichten.

Diese Fläche umfasst ca. 1867 m<sup>2</sup> und ist mit 1:2 als Ausgleich anzurechnen.

**Privater Pflanzstreifen PS 1:**

Innerhalb des privaten Pflanzstreifens PS 1 ist eine standortgerechte mindestens zweireihige Gehölzhecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Diese Fläche umfasst ca. 973 m<sup>2</sup> und ist mit 1:2 als Ausgleich anzurechnen.

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich auf Grundlage der aufgezeigten Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der untenstehenden Tabelle ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von 2,64 ha.

| Bezeichnung          | Fläche [ha] |
|----------------------|-------------|
| Neuversiegelung      | -3,01       |
| ÖG 1 + 2             | +0,23       |
| ÖG 3                 | +0,09       |
| PS 1                 | +0,05       |
| Kompensationsdefizit | -2,64       |

**6.2 Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen**

Folgende Ausgleichsflächen sollen für die Kompensation herangezogen werden:

1. Flächen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Hochstadt, Gemarkung Niederhochstadt Flur 0 Nr. 10705 und 101707 (Fläche von ca. 1.531 m<sup>2</sup>), Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 792/5 (Fläche von ca. 6.146 m<sup>2</sup>) (AF1 + AF2)
2. Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 3673 (Fläche von ca. 8.200 m<sup>2</sup>) (AF3)
3. Gemarkung Essingen Flur 0 Nr. 5661 und Nr. 5662 (Fläche von ca. 8.335 m<sup>2</sup>) (AF4)

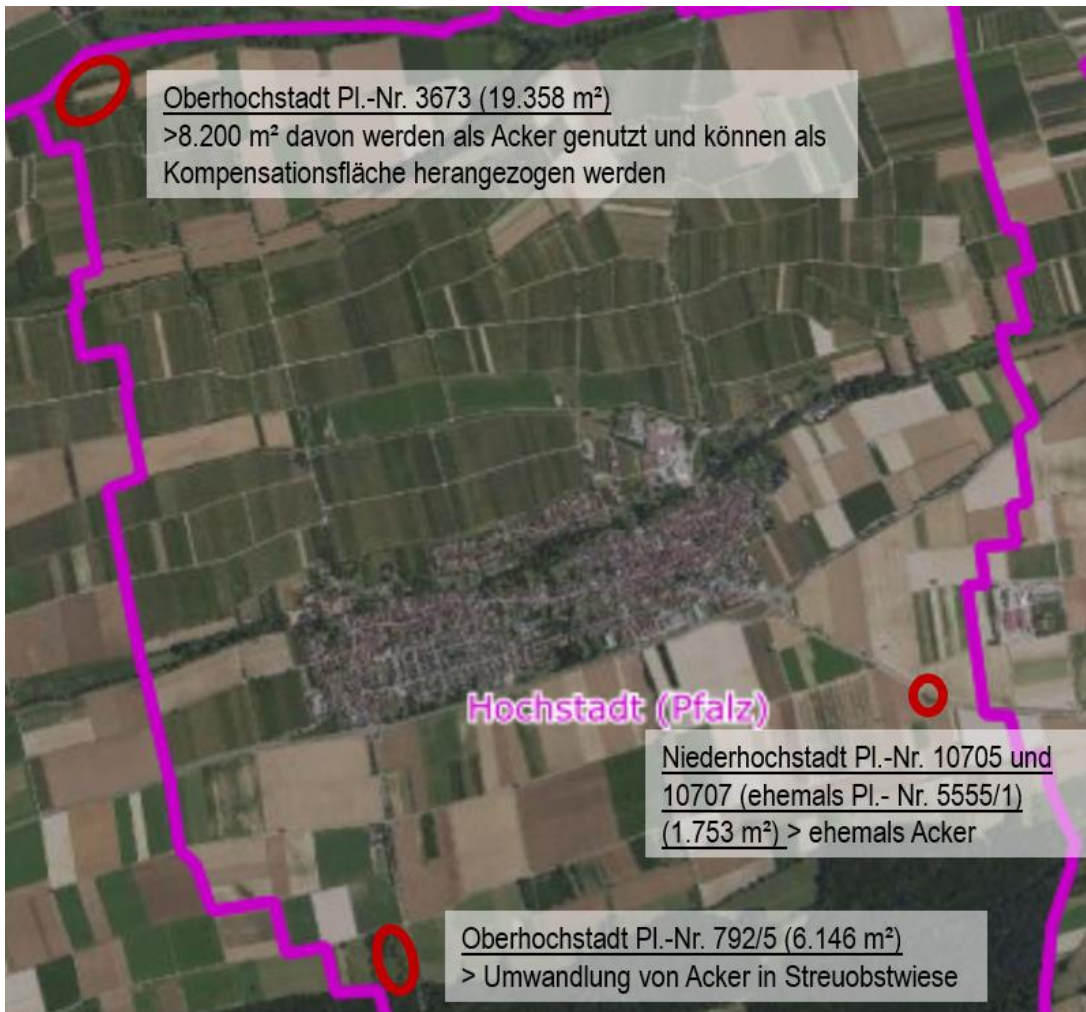


Abbildung 6: Lageplan Ausgleichsflächen Ökokonto OG Hochstadt

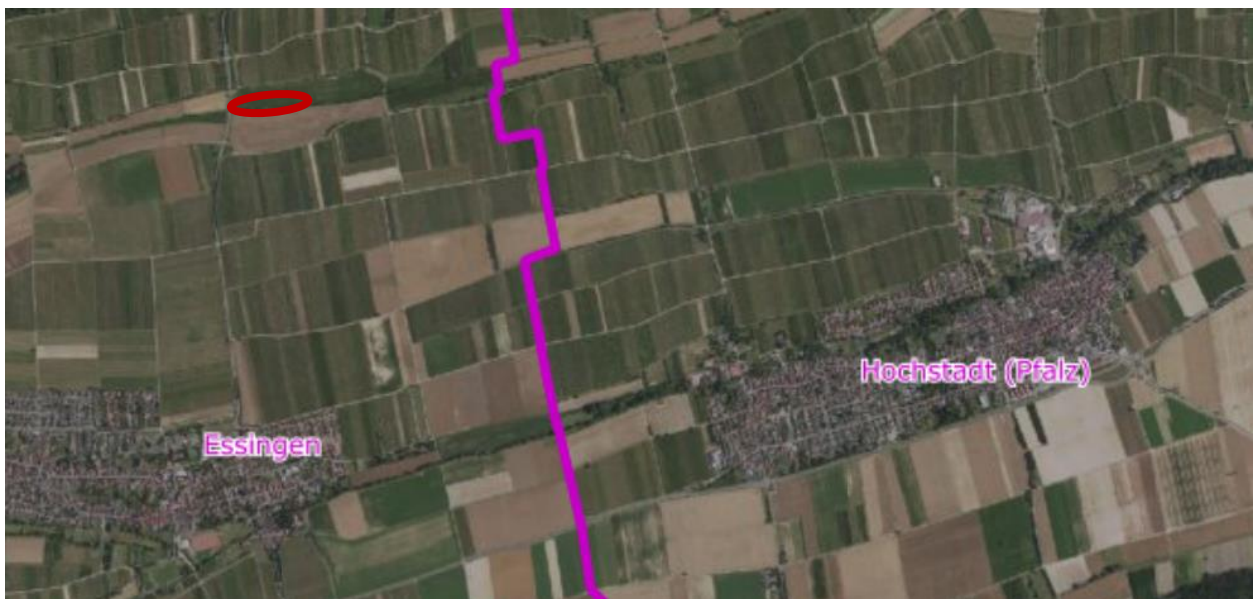


Abbildung 7: Lageplan Ausgleichsfläche Gemarkung Essingen

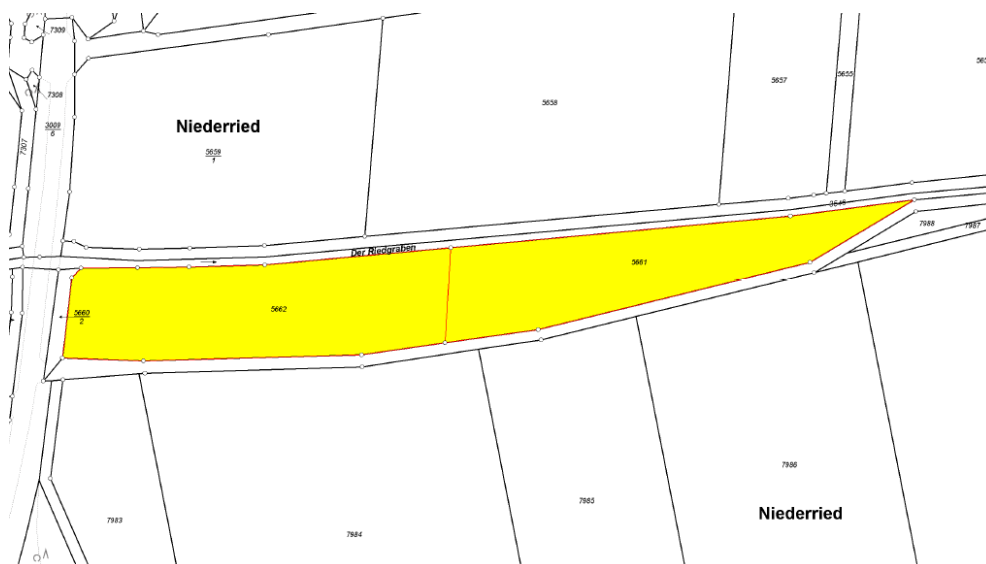


Abbildung 8: Abgrenzung Ausgleichsfläche Gemarkung Essingen

#### Ausgleichsfläche Nr. 1 + 2:

Die Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 7.677 m<sup>2</sup>, Gemarkung Niederhochstadt Flur 0 Nr. 10705 und 101707 und Gemarkung Oberhochstadt Flur 0 Nr. 792/5, stammen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Hochstadt.

Beide Flächen stellen sich als extensiv genutzte Streuobstwiesen dar.

#### Auszuführende Maßnahmen Ausgleichsfläche Nr. 3:

Von der Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 19.358 m<sup>2</sup> können ca. 8.200 m<sup>2</sup> als Ausgleichsfläche genutzt werden. Zurzeit stellt sich die Fläche als Acker dar.

Die Fläche ist als extensiv genutztes, artenreiches Magergrünland zu bewirtschaften. Die Magerwiese ist mit einer Saatgutmischung für „blüten- und artenreiche Magerwiese“ einzusäen. § 40 BNatSchG ist entsprechend zu beachten. In den ersten 5 Jahren sind die Flächen zur Aushagerung mindestens zwei Mal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd frühestens in der zweiten Junihälfte und die zweite Mahd ab Ende August zu erfolgen hat. Nach Ablauf der Aushagerungsfrist ist die Mahd nur noch einmal jährlich ab Mitte Juli durchzuführen. Das Mahdgut ist abzuräumen und zu verwerten. Dünger und Pestizide dürfen auf der Fläche nicht ausgebracht werden.

Diese Fläche (0,82 ha) kann entsprechend als Ausgleich 1:1 angerechnet werden.

#### Auszuführende Maßnahmen Ausgleichsfläche Nr. 4:

Derzeit stellen sich die Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8.335 m<sup>2</sup> als intensiv genutzter Acker dar. Die Flächen grenzen nördlich an den Riedgraben (Gewässer 3. Ordnung) an und weisen ein hohes ökologisches Aufwertungspotenzial auf.

Die Flächen sind als extensiv genutztes, artenreiches Magergrünland zu bewirtschaften. Die Magerwiese ist mit einer Saatgutmischung für „blüten- und artenreiche Magerwiese“ einzusäen. § 40 BNatSchG ist entsprechend zu beachten. In den ersten 5 Jahren sind die Flächen zur Aushagerung mindestens zwei Mal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd frühestens in der zweiten Junihälfte und die zweite Mahd ab Ende August zu erfolgen hat. Nach Ablauf der Aushagerungsfrist ist die Mahd nur noch einmal jährlich ab Mitte Juli durchzuführen. Das Mahdgut ist abzuräumen und zu verwerten. Dünger und Pestizide dürfen auf der Fläche nicht ausgebracht werden.

Diese Fläche (0,83 ha) kann entsprechend als Ausgleich 1:1 angerechnet werden.

Nach Abzug der Ökokontoflächen und der beiden externen Ausgleichsflächen besteht ein restliches Kompensationsdefizit von 0,22 ha. Dieses soll über die zusätzliche Anlage eines Haines aus standörtlich angepassten Wildobstgehölzen und historischen Streuobstgehölzen auf der Ausgleichsfläche AF4 kompensiert werden. Es sollen 70 % Wildobstgehölze und 30 % historische Obstbaumarten gepflanzt werden. Ziel ist die Entstehung des überwiegenden Charakters einer strukturreichen Streuobstwiese.

Die Bepflanzung und Saatgutauswahl hat entsprechend der nachstehenden Auswahlliste zu erfolgen. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial und Saatgut gem. § 40 BNatSchG zu verwenden.

#### Wildobstgehölze/ Bäume (70 %):

*Ca. 10 Bäume*

*2 Juglans regia*

*3 Prunus avium*

*2 Sorbus aucuparia*

*3 Sorbus domestica*

#### Historische Obstbaumarten (30 %):

*Ca. 5 Bäume*

*2 Pastorenbirnen*

*1 Roter Eiser*

*2 Brettacher*

Gesamt: *ca. 2.200 m<sup>2</sup> Obstgehölze, 1 Baum/ 150 m<sup>2</sup>*

Die Gehölzstrukturen sind fachgerecht und dauerhaft zu pflegen. Ausfallende Gehölze sind der nächstmöglichen Pflanzperiode umgehend zu ersetzen. Pflegemaßnahmen sind vor allem in den ersten beiden Standjahren der Pflanzungen erforderlich, um die neu gepflanzten Gehölze von konkurrierendem Aufwuchs freizuhalten und um diese zu bewässern. Im Übrigen müssen für einen nachhaltigen Kronenaufbau die Obsthochstämme alle 2 bis 3 Jahre einen Erziehungsschnitt erhalten, sowie alle 10 Jahre einen Erhaltungsschnitt.

**Unter Heranziehung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen (ca. 0,37 ha), der externen Ausgleichflächen (ca. 1,65 ha) sowie der genannten Ökokontoflächen (ca. 0,77 ha) kann die durch die Planung hervorgerufene Versiegelung vollständig kompensiert werden.**

### **6.3 Wasserhaushaltsbilanz/ Wasserwirtschaftlicher Ausgleich<sup>36</sup>**

Zur Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens mit Wässern, das in Europäischem sowie in Bundes- und Landesgesetz festgeschrieben ist, wird eine gesamtheitliche Betrachtung des Wasserdargebots notwendig.

Der Wasserhaushalt im beplanten Zustand soll dem Referenzzustand möglichst nahekommen Merkblatt DWA-M 102-4/ BWK-M 3-4 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüs-

---

<sup>36</sup> WSW, Wasserhaushaltsbilanz, 2024

sen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 4: Wasserhaushaltsbilanz für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers“ unter Teil 1 „Anwendungsbereich“.

Durch den hohen angedachten Versiegelungsgrad werden umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushaltes notwendig. Diese betreffen neben der mittlerweile recht häufig eingesetzten Begrünung von Dachflächen, die zur Reduktion des Abflusses und zur Steigerung der Verdunstung beitragen auch die Wasserströme, die weiterhin auf den versiegelten Flächen zum Abfluss kommen.

Diese Abflüsse sollten gezielt den zur Verfügung stehenden Pflanz- und Grünstreifen des Gebietes zugeführt werden, um ebenfalls eine Verbesserung des gebietsinternen Wasserkreislaufes (gesteigerte Verdunstung und Grundwasserneubildungsrate) zu erreichen.

Hierdurch wirken sich die Regenwassermengen der meisten Regenereignisse kleinerer und mittlerer Intensität verstärkt positiv auf den lokalen Wasserkreislauf aus. Lediglich Starkregenereignisse und langanhaltende Regenereignisse, mit den entsprechenden Wassermengen, können aus Gründen der Speicherkapazität nur zu einem gewissen Teil den Pflanz- und Grünstreifen zugeführt werden.

Auf eine angepasste Verteilung, Anordnung und Verbindung der zur Bewältigung des zum Abfluss kommenden Niederschlagswassers benötigten technischen Leitungs- und Verbindungsnetze ist zu achten.

Hiermit ist gemeint, dass ein Pflanzstreifen eine gewisse Menge an Niederschlagswasser speichern kann. Fällt eine größere Regenwassermenge an, so wird mittels Überlauf und /oder Abschlag der nächstgelegene Pflanzstreifen bewässert. In jedem Fall sollten die Pflanzbeete aber, soweit nach geodätischen Gegebenheiten und nach technisch und wirtschaftlicher Machbarkeit möglich, in Reihe geschaltet werden. Somit wird eine höchstmögliche Regenwasserbeschickung der Pflanz- und Grünstreifen ermöglicht und das Niederschlagswasser auf der längst möglichen Strecke in eine Wasserbilanz fördernde Maßnahme eingebunden.

Um eine weitere Reduktion der Abweichung vom ursprünglichen Zustand zu erreichen, kann eine Regenwasserspeicherung mit dazugehöriger Regenwassernutzung in Form von Zisternen vorgesehen werden. Das Speichern von Regenwasser in Zisternen wird sowohl im Gewerbebeal auch in den Wohngebieten vorgesehen und reduziert den Regenwasserabfluss weiter.

Die verbleibenden Wassermengen werden abgeschlagen und der zentralen Rückhaltemulde zugeleitet.

Durch das Vorsehen von Dachbegrünungen und dem verstärkten Zuleiten des zum Abfluss kommenden Niederschlags zu den Pflanz- und Grünstreifen des Gebietes, sowie in Kombination mit Regenwasserzisternen, lassen sich die negativen Veränderungen der Neuplanung auf den lokalen Wasserhaushalt auf eine Abweichung in der Spitze von 10,1 Prozentpunkten (Variante D) herabsetzen bzw. ausgleichen. Die Gesamtabweichung liegt bei 20,1 Prozentpunkten.

Aus dem Merkblatt DWA-M 102-4/ BWK-M 3-4 geht hervor, dass bei Neuplanungen von einer Einzelstrangabweichung von mehr als 10 Prozentpunkten abgesehen werden soll. Diese Ziel ist zwar durch die 10,1 Prozentpunkte in der maximaler Abweichung rechnerisch verfehlt, kann jedoch vor dem Hintergrund des Modellcharakters einer jeden Bilanzierung (Näherung an den tatsächlichen Zustand), aus Sicht des Bearbeiters, durchaus im Zuge einer gewissen „normalen“ Unschärfe in modellbezogenen Einschätzungen eines Zustandes gesehen werden.

Durch den angedachten und benötigten aber vergleichsweise hohen Versiegelungsgrad, ist die Kompensation der negativen versiegelungsbedingten Effekte durch die angedachten Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen, vor dem Hintergrund der dafür zur Verfügung stehenden begrenzten Räume, als zielgerichtet zu bewerten.

Weitergehende Anpassungen z.B. das Vorsehen von Dachbegrünung im Wohngebiet und oder eine allgemeine Verringerung des Versiegelungsgrades hätten weitere positive Effekte auf den lokalen Wasserhaushalt zur Folge. Um eine finanzielle Überbeanspruchung der künftigen Bewohner auszuschließen, wurde davon aber abgesehen.

Nach der Umsetzung der Maßnahmen aus der Variante D (Dachbegrünung, Bewässerung Pflanz- und Grünstreifen und Speicherung in Zisternen) die Ziele des lokalen Wasserhaushaltes ausreichend berücksichtigt und ein schonende und nachhaltige Bewirtschaftung mit der Ressource Wasser sichergestellt.

In Abstimmung mit dem zuständigen Gutachter sowie in Anbetracht der zur Verfügung stehenden Rechtsgrundlagen, werden im Bebauungsplan entsprechend die extensive Begrünung von Flachdächern, eine umfangreiche Begrünung sowie die Ableitung private und öffentliche Gräben (nachstehend hellblau) innerhalb der Pflanzstreifen festgesetzt und der empfohlenen Variante D somit bestmöglich Rechnung getragen.



Abbildung 9: Entwässerungstechnische Voruntersuchung

## **7 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Überwachung**

### **7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung**

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Erweiterung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbstständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden können, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten. Es sind die Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes, sowie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.) erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, wurden im Zuge des Planverfahrens zahlreiche Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben. So wurde im Zuge des Verfahrens neben einer Speziellen Artenschutzrechtliche Prüfung, einem Schalltechnischem Gutachten, einem Geotechnischem Bericht, einem Bericht zur Anomalie- Erkundung, einer Geometrischen Prospektion ebenfalls ein Bericht zur EDV-gestützten Flächenaufnahme angefertigt und entsprechend berücksichtigt.

Die im Maßnahmenteil entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen sind zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, so dass sie bei entsprechender Aufnahme in die Festsetzungen als Teil der Satzung rechtswirksam werden.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus", entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unter-

scheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche Biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachten die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Pkt. 2 b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (= Status-Quo-Prognose) und bei Durchführung der Planung (= Auswirkungsprognose) zu enthalten. Letzteres stellt den Kern der umweltfachlichen Aussagen dar und bildet auch die Grundlage für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der Erheblichkeit sind den vorhandenen materiell-rechtlichen Vorgaben (z.B. Fachgesetze, Verordnungen und Planwerke) zu entnehmen. Was Auswirkungen im Sinne des BauGB bzw. des UVPG sind, wird in Ziffer 0.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) näher erläutert. Grundsätzlich betrachtet führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer von einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen werden kann.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Auf Grundlage dieser Daten folgte dann die Überprüfung der Planung hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die als Vorschlag formuliert werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass einige erforderliche Informationen, wie beispielsweise Untersuchungen nicht aus vorhandenen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit abgeleitet werden konnten.

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

Die aufgeführten Auswirkungen haben dementsprechend z. T. beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Messungen, Berechnungen oder Modellen zu basieren. Bestimmte Auswirkungen können somit hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht mit mathematischer Genauigkeit erfasst werden.

## **7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Z.B. können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren

- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 db(A))
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm)
- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete)

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an denjenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung zu prüfen. Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn. Weiterhin werden regelmäßige Begehungen der Ausgleichsflächen und Kontrolle der Wirkungen vorgeschlagen.

Sollten Werte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote verletzt sein, ist die Gemeinde gehalten zu handeln. Es folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring-Ergebnisse, da die Gemeinde einen Abwägungsspielraum hat.

## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### *Planungsinhalt*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ liegt in der Gemarkung der Ortsgemeinde Hochstadt. Das Gelände wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die Ausweisung des Plangebiets dient zum einen der Deckung des lokalen Eigenbedarfs im Kreuzungsbe- reich von B272 und L540, da innerhalb der Gemeinde keine sonstigen gewerblichen Flächenpotenziale mehr vor- handen sind. In Hochstadt besteht zudem aufgrund der eher restriktiven Baulandausweisung in der Vergangenheit ein hoher Bedarf an Wohnbauland, insbesondere für junge Familien. Die Gemein- de beabsichtigt durch die Entwicklung des Gebietes die Schaffung von nachfrageorientiertem Wohn- raum.

### *Ausgangssituation*

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 47.255 m<sup>2</sup> und ist geprägt durch landwirtschaftliche Acker- flächen. Ein minimaler Teilbereich stellt sich als unbefestigter Wirtschaftsweg dar. Das Gebiet grenzt unmittelbar an den Siedlungskörper der Gemeinde Hochstadt an.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet als artenarm zu qualifizieren.

### *Spezieller Artenschutz*

Die Belange des Artenschutzes wurden im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen geprüft.

Während der Untersuchungen konnten keine Beobachtungen von Individuen des Feldhamsters erfolgen oder sonstige Hinweise auf das Vorkommen der Art gefunden werden. Eine spezielle artenschutzrechtli- che Prüfung wird für den Feldhamster deshalb nicht erforderlich.

Das Plangebiet weist potenzielle Lebensräume für offenland- und baumbrütende Vogelarten auf. Bei den ubiquitären europäischen Vogelarten (z.B. Hausrotschwanz oder Girlitz) sind im angrenzenden Ge- biet keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da durch die erforderlich werdenden Rodungen von Bäumen so-wie die Beanspruchung von Offenlandflächen für diese Vogelarten höchstens Teilnahrungshabitate ent-fallen.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbe- stände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

*Umweltauswirkungen*

| Umweltbelange Bestand<br>(gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)  | Wirkungsprognose (Planung)  | Maßnahmen zur Vermeidung,<br>Verminderung und Kompensation   |
|---|---|--|
| <b>Pflanzen und Biologische Vielfalt</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine geschützten Biotop oder sonstige Schutzgebiete betroffen</li> <li>- überwiegend intensiv genutzte Ackerfläche</li> <li>- nur drei Einzelbäume als Gehölzstruktur innerhalb einer als Garten genutzten Fläche</li> <li>- Insgesamt eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum</li> <li>- Störreinflüsse durch angrenzende Straße und gewerbliche Nutzungen</li> <li>- Artenschutzgutachten: kein Feldhamster vorkommen festgestellt, potenzielle Lebensräume für offland- und baumbrütende Vogelarten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Grüne Pufferzone“ durch Gebietseingrünung kann mögliche Störreinflüsse mindern</li> <li>- Entstehung von Ersatzhabitaten durch Dachbegrünung sowie Privaten und Öffentlichen Pflanzfestsetzungen</li> <li>→geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Private Pflanzfestsetzungen</li> <li>- Öffentliche Grünfläche mit Pflanzfestsetzungen</li> <li>- Verbindliche Dachbegrünung</li> <li>- Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung</li> <li>- Ausgleichsflächenkonzept</li> <li>- Artenschutzgutachten mit Maßnahmen</li> </ul> |
| <b>Boden und Fläche</b>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geotechnischer Bericht</li> <li>- überwiegend bindige Böden (schwach bis feinsandige Schluffe, schwach kiesige Schluffe) aufgeschlossen</li> <li>- anstehenden Lockergesteine - für Versickerung ungeeignet</li> <li>- Grundwasser wurde bei den Untersuchungen lediglich bei 4,50 m bzw. 4,80 m Tiefe angetroffen</li> <li>- Fläche von ca. 4,7 ha, vollständig unversiegelt</li> <li>- Vorbelastungen durch die intensive Landwirtschaftliche Nutzung (u.a Veränderungen Bodenstruktur, Düngemittel, Pestizide)</li> <li>- bereits stark anthropogen überprägt</li> <li>- Archäologische Fundstellen</li> <li>- sehr hohe Bodenfunktionsbewertung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung von maximal ca. 2,6 ha</li> <li>- Bodenabtrag und Bodenversiegelungen</li> <li>- Im Bereich der Öffentlichen Grünflächen bleiben die natürlichen Funktionen bestehen</li> <li>- keine Bestätigung Fundstellen durch Sondage und Magnetik</li> <li>→geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung GRZ</li> <li>-Verwendung wasserdurchlässiger Belege</li> <li>- Dachbegrünung</li> <li>-Öffentliche Grünflächen</li> <li>- Externe Ausgleichsfläche (wird im weiteren Verfahren ergänzt)</li> </ul>  |

| Umweltbelange Bestand<br>(gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)   | Wirkungsprognose (Planung)  | Maßnahmen zur Vermeidung,<br>Verminderung und Kompensation  |
|--|---|---|
| <b>Wasser</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Oberflächengewässer im Plangebiet</li> <li>- Grundwasserkörper mit gutem Mengenmäßigen Zustand, aber schlechtem chemischen Zustand</li> <li>- mittlere Grundwasserneubildungsrate</li> <li>- Grundwasser wurde bei den Untersuchungen lediglich bei 4,50 m bzw. 4,80 m Tiefe angetroffen</li> <li>- Entwässerungstechnische Voruntersuchung</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses</li> <li>- Verbesserte Versickerungsflächen durch Private Grünfläche, Dachbegrünung und externe Ausgleichsfläche</li> <li>- Durch die Ableitung in ein externes Regenrückhaltebecken mit gedrosselter Ableitung in ein Gewässer wird das Niederschlagswasser ortsnah dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt.</li> <li>- Keine Beeinträchtigung durch Entsorgung im Trennsystem</li> <li>- Erarbeitung Wasserhaushaltsbilanz</li> </ul> <p>→geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reduzierung Versiegelungsgrad durch Verwendung wasserdurchlässiger Belege</li> <li>- Schaffung von natürlichen Versickerungs-/Verdunstungsflächen (ÖG, Ausgleichsfläche, Dachbegrünung)</li> </ul>                          |
| <b>Klima und Lufthygiene</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- landwirtschaftliche Nutzung und geringe Neigung führen zu einer geringfügigen Kaltluftbildung/ -abfluss</li> <li>- lufthygienische Vorbelastung durch Bundesstraße und angrenzende gewerbliche Nutzungen</li> <li>- keine nennenswerten Grünstrukturen vorhanden</li> <li>- unterordnete klimatische Bedeutung</li> <li>- keine Betroffenheit von schutzbedürftigen Wirkungsräumen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- es werden keine klimaökologischen Negativeffekte erwartet</li> <li>- Emissionen unterschiedlicher Art (Gewerbe, Verkehr)</li> <li>- Gewerbeflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas.</li> <li>- gesteigerte anthropogene Wärmeproduktion</li> <li>- keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels</li> </ul> <p>→ geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuanlage Grünbereiche und Gehölzstrukturen</li> <li>- Dachbegrünung</li> <li>- Pflicht für PV- Anlagen</li> <li>- Ermöglichung einer solaroptimierten Bauweise</li> <li>-Verwendung wasserdurchlässiger Belege</li> </ul> |

| Umweltbelange Bestand<br>(gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)  | Wirkungsprognose (Planung)   | Maßnahmen zur Vermeidung,<br>Verminderung und Kompensation  |
|---|--|---|
| <b>Landschaft</b>   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- nördliches Oberrheintiefland</li> <li>- Störreinflüsse durch Gewerbe und Straßen</li> <li>- Plangebiet keine Bedeutung für Naherholung</li> <li>- intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>- fehlende Strukturelemente</li> <li>- Wegeverbindungen im Gebiet und angrenzend</li> <li>- starke anthropogene Überprägung</li> <li>- Naherholungsräume im erweiterten Umfeld</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-angrenzende Naherholungsräume weiterhin erreichbar (Sicherung Wirtschaftsweg)</li> <li>- Erhalt und Stärkung Wegeverbindungen</li> <li>- umfangreiche Gebietseingrünung</li> </ul> <p>→ mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen</li> <li>- Festsetzung Pflanzstreifen/ ÖG</li> <li>- Festsetzung Art und Maß</li> </ul> |
| <b>Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit</b>  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbelastung aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung, Bundesstraße sowie gewerbliche Nutzung</li> <li>- Erarbeitung Lärmschutzgutachten</li> <li>- keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels</li> <li>- kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen</li> <li>- Erarbeitung Geruchsgutachten</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegeverbindungen bleiben erhalten</li> <li>- Schaffung von Arbeitsplätzen und differenziertem Wohnangebot für Vielzahl an Bevölkerungsgruppen</li> <li>- Lärmgutachten</li> <li>- Überschreitung Orientierungswerte durch Bundesstraße und geplantes Gewerbe</li> <li>- keine Beeinträchtigung angrenzender Siedlungsraum durch planbedingte Lärmimmissionen</li> <li>- Lärmschutzkonzept</li> <li>- keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels</li> <li>- keine Beeinträchtigung durch angrenzende Kläranlage (Geruch)</li> </ul> <p>→ geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neupflanzungen von Grünelementen</li> <li>- Schallschutzmaßnahmen</li> </ul>   |

| Umweltbelange Bestand<br>(gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)  | Wirkungsprognose (Planung)  | Maßnahmen zur Vermeidung,<br>Verminderung und Kompensation   |
|---|---|--|
| <b>Kultur und Sachgüter</b>   |   |  |
| <p>- Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.</p> <p>- Archäologische Fundstellen</p> | <p>- Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen</p> <p>- keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern</p> <p>- keine Bestätigung Fundstellen durch Sondage und Magnetik</p> <p>→keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten</p> | <p>- Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.</p> |

## 9 Referenzliste der Quellen

- Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Die Wasserrahmenrichtlinie, Stand: Mai 2010).
- Grundwasserrichtlinie der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2006/118/EG)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Stand: Juli 2014.
- IGR, Landschaftsplan 2030 in der Verbandsgemeinde Enkenbach- Alsenborn, Stand: Dez. 2021.
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18)
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, [https://final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten\\_TK25/HPNV\\_Kartiereinheiten\\_6215.pdf](https://final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_6215.pdf)
- Landesamt für Umwelt, Heutige potentielle natürliche Vegetation (rlp-umwelt.de)
- Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation, Rheinland-Pfalz in 3D (rlp.de)
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/grosslandschaft.php?gl\\_nr=22/23](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=22/23)
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), [http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=227.30](http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=227.30)
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8630#kwisform>
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Umweltatlas, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Grundwasser- Immissionskataster, abgerufen unter: [https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Abteilung Wasserwirtschaft, aufgerufen unter: http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/](https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/Ministerium_für_Umwelt,_Landwirtschaft,_Ernährung,_Weinbau_und_Forsten_Rheinland-Pfalz,_Abteilung_Wasserwirtschaft,_aufgerufen_unter:_http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Starkregenkarte, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Karte Grundwasser-Immissions-Kataster - Wasserportal (rlp-umwelt.de)
- Naturschutz RLP [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)
- Regionalplan Rhein-Neckar 2014
- UVP- Gesellschaft (2014): Kulturgüter in der Planung, Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.
- UVP- Gesellschaft (2020): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren.
- VDI 3787 Blatt 5, Umweltmetrologie- Lokale Kaltluft, Erscheinungsjahr: 2003-12
- VDI 3787 Blatt 5, Stadtentwicklung im Klimawandel, Erscheinungsjahr: 2020-09
- **Gutachten:**
  - WSW & Partner GmbH, *Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung* zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ und Neubaugebiet „In den Obstgärten“ in Hochstand, Fertigstellung: 05.02.2021.
  - WSW & Partner GmbH, *Schalltechnische Untersuchung* zum Bebauungsplan, Stand: 23.09.2021.
  - WSW & Partner GmbH, *Entwässerungstechnische Voruntersuchung*, Stand Mai 2022.
  - WSW & Partner GmbH, *Wasserhaushaltsbilanz*, 2024.
  - ICP, *Geotechnischer Bericht*, Stand: 31.07.2019.