

# **Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ sowie Teiländerung Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“**

**Gemeinde Wölfersheim, Gemarkungen Södel und Melbach**

**Begründung und Umweltbericht**

**Entwurf**

Erarbeitet im Auftrag von:



**Gemeinde Wölfersheim**

Hauptstraße 60  
61200 Wölfersheim

**Wölfersheim, September 2020**



**REGIOKONZEPT**

Biedrichstraße 8c    Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40    mail@regiokonzept.de  
61200 Wölfersheim    Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60    www.regiokonzept.de

**Auftraggeber:**



**Gemeindevorstand der Gemeinde  
Wölfersheim**

Hauptstraße 60

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 9736 – 0

Fax: +49 6036 9736 - 37

E-Mail: [rathaus@woelfersheim.de](mailto:rathaus@woelfersheim.de)

Homepage: [www.woelfersheim.de](http://www.woelfersheim.de)

**Auftragnehmer:**



**REGIO  
KONZEPT**

**REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG**

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 40

Fax: (06036) 98936 - 60

E-Mail: [mail@regiokonzept.de](mailto:mail@regiokonzept.de)

Homepage: [www.regiokonzept.de](http://www.regiokonzept.de)

**Projektleitung:**

Dr. Heiko Sawitzky

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. (FH) Sibylle Kaunath

Dipl.-Ing. Julia Leffler

B.Sc. Sabrina Müller

## Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL A (Begründung)</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b> <b>Anlass und Ziel der Planung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Bestand</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b> <b>Lage und Größe des Plangebiets</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2</b> <b>Nutzung</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b> <b>Übergeordnete Planungen und Ausweisung</b> .....	<b>2</b>
<b>3.1</b> <b>Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain)</b> .....	<b>2</b>
<b>3.2</b> <b>Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000</b> .....	<b>3</b>
<b>3.3</b> <b>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</b> .....	<b>3</b>
<b>3.4</b> <b>Schutzgebiete nach Wasserrecht</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b> <b>Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>4.1</b> <b>Erläuterung des Vorhabens</b> .....	<b>4</b>
<b>4.2</b> <b>Ziele der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>4.3</b> <b>Flächenbilanz</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b> <b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>5</b>
<b>5.1</b> <b>Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)</b> .....	<b>5</b>
<b>5.2</b> <b>Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 16-22 BauNVO)</b> .....	<b>5</b>
<b>5.3</b> <b>Überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 23 BauNVO</b> .....	<b>6</b>
<b>5.4</b> <b>Bauweise (§ 22 Abs. 1 BauNVO)</b> .....	<b>6</b>
<b>5.5</b> <b>Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)</b> .....	<b>7</b>
<b>5.6</b> <b>Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)</b> .....	<b>7</b>
<b>5.7</b> <b>Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB</b> .....	<b>7</b>
<b>5.8</b> <b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB</b> .....	<b>8</b>
<b>5.9</b> <b>Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich gemäß § 9 Abs. 1a BauGB</b> .....	<b>8</b>
<b>5.10</b> <b>Maßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b> <b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b> <b>Sonstige Belange</b> .....	<b>10</b>
<b>7.1</b> <b>Verkehrerschließung</b> .....	<b>10</b>
<b>7.2</b> <b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>11</b>

<b>7.3</b>	<b>Artenschutz .....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Hinweise und Nachrichtliche Übernahme .....</b>	<b>12</b>
<b>8.1</b>	<b>Altlasten .....</b>	<b>12</b>
<b>8.2</b>	<b>Artenschutz .....</b>	<b>12</b>
<b>8.3</b>	<b>Bauverbotszone entlang der K 172.....</b>	<b>12</b>
<b>8.4</b>	<b>Bodenschutz .....</b>	<b>12</b>
<b>8.5</b>	<b>Denkmalschutz .....</b>	<b>13</b>
<b>8.6</b>	<b>Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“ .....</b>	<b>13</b>
<b>8.7</b>	<b>Grundwasserschutz.....</b>	<b>13</b>
<b>8.8</b>	<b>Empfehlungen zum Immissionsschutz an der K 172 „Melbacher Straße“ .....</b>	<b>14</b>
<b>8.9</b>	<b>Löschwasserversorgung.....</b>	<b>14</b>
<b>8.10</b>	<b>Regenwassernutzung .....</b>	<b>14</b>
<b>8.11</b>	<b>Stellplatzsatzung .....</b>	<b>14</b>
<b>8.12</b>	<b>Sonnenkollektoren.....</b>	<b>15</b>
<b>8.13</b>	<b>Umwelt- und Naturschutz .....</b>	<b>15</b>
	<b>TEIL B (Umweltbericht) .....</b>	<b>16</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1</b>	<b>Inhalt und Ziele des Bauleitplans - Kurzdarstellung.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2</b>	<b>Umweltschutzziele der für das Vorhaben relevanten Fachgesetze und Fachplanungen.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>18</b>
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	19
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	20
2.1.3	Biologische Vielfalt.....	24
2.1.4	Schutzgut Boden .....	24
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	26
2.1.6	Schutzgut Klima und Luft .....	28
2.1.7	Landschaftsbild .....	30
2.1.8	Kultur- und Sachgüter .....	31
2.1.9	Flächenverbrauch .....	32
<b>2.2</b>	<b>Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3</b>	<b>Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“).....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>Vermeidung, Minimierung und Ausgleich .....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen</b>	<b>37</b>

<b>6</b>	<b>Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Verfahren und Vorgehensweise .....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung des Umweltberichts .....</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>43</b>
<b>10.1</b>	<b>Gesetze, Richtlinien und Verordnungen .....</b>	<b>43</b>
<b>10.2</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>43</b>
<b>10.3</b>	<b>Internetquellen.....</b>	<b>44</b>
	<b>Anlage (Artenliste) .....</b>	<b>45</b>

## **TEIL A (Begründung)**

### **1 Anlass und Ziel der Planung**

Die Gemeinde Wölfersheim möchte auf einem rund 3,96 ha großen Areal südlich des Ortsteils Södel ein Wohngebiet realisieren. Mit dem geplanten Vorhaben möchte die Gemeinde Wölfersheim ihr Angebot an Bauflächen erweitern, um der aktuellen und sich abzeichnenden Bedarfslage an neuen Bauflächen gerecht zu werden. Die bestehenden Flächen sind bereits bebaut, sodass dringender Bedarf an Bauflächen besteht. Mit dem geplanten Vorhaben soll nicht nur das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen in der Gemeinde Wölfersheim erweitert werden, sondern auch zur Eigentumbildung in der Bevölkerung beitragen. Das geplante Vorhaben entspricht dem Grundsatz des § 1 (6) Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB), wonach den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen ist.

Zusätzlich ist die Anlage eines kombinierten „Geh- und Radwegs“ südlich des Wohngebiets, entlang der Kreisstraße (K) 172 (Melbacher Straße) geplant. Durch den Neubau des „Geh- und Radwegs“ entlang der K 172 erfolgt der Anschluss an den vorhandenen Weg parallel der Bundesstraße (B) 455 nordwestlich der Ortslage von Melbach (Höhenweg). Das geplante Vorhaben entspricht dem Grundsatz des § 1 (6) Nr. 9 BauGB, wonach bei der städtebaulichen Entwicklung auch den Belangen des nicht motorisierten Verkehrs Rechnung zu tragen ist.

Die geplanten Vorhaben stellen einen wichtigen und zentralen Baustein für die Gemeindeentwicklung in den nächsten Jahren dar.

Um eine lückenlose Bebaubarkeit im Plangebiet gewährleisten zu können, wird eine Wegeparzelle, welche derzeit schon nicht mehr als Weg fungiert und innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ sowie des Bebauungsplans „Füllgesgärten IV. BA“ liegt, als „Allgemeines Wohngebiet“ umgewidmet und der Baufläche zugesprochen. Die Straßenparzellen und die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ im Überschneidungsbereich des Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ schließen dann direkt an den aufzustellenden Bebauungsplan an. Gemäß § 1 (3) BauGB dient die Änderung der städtebaulichen Ordnung in diesem Bereich.

Die Planung der Gemeinde Wölfersheim sieht die Bereitstellung landwirtschaftlicher Flächen für die Entwicklung des Wohngebietes vor. Für die Realisierung des Bauvorhabens ist im Vorfeld das notwendige Baurecht zu schaffen. Ziel des Bebauungsplans ist es, ein neues Wohngebiet zu entwickeln. Hierfür wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen.

Angesichts der zu veranschlagenden Vorlaufzeit muss die Gemeinde Wölfersheim rechtzeitig Vorsorge treffen, um auch in Zukunft den Ansiedlungswünschen der Bürgerinnen und Bürgern innerhalb der Gemeinde Wölfersheim gerecht werden zu können.

Daher hat der Gemeindevorstand der Gemeinde Wölfersheim am 18.01.2019 gem. § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bauleitplans für den Bereich Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ sowie die Teiländerung des Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ gefasst.

## **2 Bestand**

### **2.1 Lage und Größe des Plangebiets**

Das Plangebiet liegt ca. 1,2 km südwestlich des Kernortes von Wölfersheim, am südlichen Rand des Ortsteils Södel. In nördlicher und nordwestlicher Richtung befinden sich Wohnbebauung. Im Süden wird das Plangebiet durch einen befestigten Wirtschaftsweg, im Westen durch die „Nauheimer Straße“ begrenzt. Im Osten grenzt es an die K 172. Entlang dieser Kreisstraße soll der bereits zuvor angesprochene kombinierte „Geh- und Radweg“ zwischen den Ortsteilen Södel und Melbach verlaufen. Im Süden schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an den o.g. Wirtschaftsweg an.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtgröße von ca. 3,96 ha und beinhaltet in der Gemarkung Södel, Flur 5, „Im kleinen Feld“ die Flurstücke und Wegparzellen 59/5, 59/11, 60/6, 61/9, 61/10, 62 (tlw.), 67 (tlw.), 68 (tlw.) und 69/1 (tlw.) sowie in der Gemarkung Melbach, Flur 1, das Flurstück 767/9 (tlw.).

### **2.2 Nutzung**

Das Plangebiet ist gänzlich durch die Landwirtschaft geprägt. Von den ermittelten Nutzungstypen im rund 3,96 ha großen Plangebiet kann der überwiegende Teil (ca. 3,7 ha) als „Acker intensiv genutzt“ beschrieben werden. Die Flächen sind komplett anthropogen beeinflusst. Ausgeprägte Feldraine sind nicht vorhanden. Den Ackerflächen wird im Allgemeinen aufgrund der intensiven Nutzung und der fehlenden Säume eine geringe Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

Im Hinblick auf eine differenzierte Beschreibung des Plangebiets wird auf die Ausführungen im Umweltbericht (Teil B) verwiesen und auf einer Wiederholung an dieser Stelle verzichtet.

## **3 Übergeordnete Planungen und Ausweisung**

### **3.1 Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain)**

Der gültige Flächennutzungsplan für die Gemeinde Wölfersheim ist der Regionale Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein/Main, der mit seiner Veröffentlichung am 17. Oktober 2011 im Hessischen Staatsanzeiger in Kraft getreten ist. Der RegFNP bildet zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk und die planungsrechtliche Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011).

Der gültige RegFNP für das Ballungsgebiet FrankfurtRheinMain aus dem Jahr 2010 weist das Plangebiet als „Wohnbaufläche, geplant“ aus. Südlich angrenzend ist im RegFNP 2010 ein „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ dargestellt. Diese wird von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie dem „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ überlagert.

Da das geplante Wohngebiet im RegFNP bereits als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen ist, entspricht die Planung dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB. Es stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.

### **3.2 Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000**

Das Gemeindegebiet Wölfersheim liegt in der Planungsregion Südhessen und somit im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans (LRP) Südhessen 2000. In der Bestandskarte (Teilkarte 2) des Landschaftsrahmenplans Südhessen 2000 (RP DARMSTADT 2000) ist das Plangebiet als „Acker“ dargestellt. Die Entwicklungskarte (Teilkarte 2) weist ein Gebiet zum „Schutz von Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial“ aus.

### **3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten nach §§ 23-29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Auch gesetzlich geschützte Biotopie gem. § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist mit ca. 3 km Entfernung das südöstlich des Plangebiets gelegene FFH-Gebiet „Grünlandgebiet in der Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-306). Östlich des Plangebiets ist ein Teilgebiet des großflächigen EU-Vogelschutzgebietes „Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-401) lokalisiert. Die minimale Entfernung zum Plangebiet beträgt etwa 2,3 km.

Aufgrund der großen Distanz sind erhebliche Beeinträchtigungen für die o.g. Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

### **3.4 Schutzgebiete nach Wasserrecht**

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Zone D des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim ID-Nr. 440-084. Die Bestimmungen (Verbote) der Schutzverordnung vom 24.10.1984 (St.Anz. Nr. 48 / 1984 S. 2352) sind zu beachten.

Weiterhin liegt das Plangebiet in der Qualitativen Zone II des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes. Entsprechend der Verordnung vom 19.02.1929 sind dort Eingriffe in das Erdreich von mehr als 20 Metern verboten und genehmigungspflichtig.

Weitere Schutzgebiete (festgesetzte Trinkwasserschutzzonen oder Überschwemmungsbereiche gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) befinden sich nicht im Plangebiet.



## **4 Planung**

### **4.1 Erläuterung des Vorhabens**

Die Gemeinde Wölfersheim plant die Errichtung eines neuen Wohngebiets auf einem rund 3,96 ha großen Areal am südlichen Ortsrand von Södel. Mit dem geplanten Vorhaben möchte die Gemeinde Wölfersheim ihr Angebot an Bauflächen erweitern, um der aktuellen und sich abzeichnenden Bedarfslage an neuen Bauflächen gerecht zu werden.

Die Planung der Gemeinde Wölfersheim sieht die Bereitstellung von landwirtschaftlichen Flächen für die Errichtung eines Wohngebiets vor. Für die Realisierung ist im Vorfeld das notwendige Baurecht zu schaffen. Ziel des Bebauungsplans ist die Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebiets“ gemäß § 4 BauNVO.

Im Rahmen der Ausweisung des „Allgemeinen Wohngebiets“ soll zudem der Neubau eines „Geh- und Radweges“ zwischen den Ortsteilen Södel und Melbach entlang der K 172 erfolgen.

Der „Geh- und Radweg“ befindet sich in der Gemarkung Melbach, Flur 1, auf dem Flurstück 767/9 sowie in der Gemarkung Södel, Flur 5, „Im kleinen Feld“, auf den Flurstücken 67, 68, 69/1 jeweils teilweise. Er umfasst im Plangebiet eine Gesamtlänge von ca. 322 m.

Durch den Neubau erfolgt der Anschluss an den vorhandenen Weg parallel der B 455 westlich der Ortslage von Melbach (Höhenweg).

Um eine lückenlose Bebaubarkeit im Plangebiet gewährleisten zu können, wird eine Wegeparzelle (Gemarkung Södel, Flur 5, „Im kleinen Feld“, Wegeparzellen 59/11) welche derzeit schon nicht mehr als Weg fungiert, umgewidmet und der Baufläche zugesprochen. Hierfür muss allerdings auch ein Teilbereich des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ geändert werden, da die o.g. Wegeparzelle in diesem Bebauungsplan liegt.

### **4.2 Ziele der Planung**

- Die Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebiets“ dient der Schaffung neuer Bauflächen.
- Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt dem Grundsatz, wonach gemäß § 1 (6) Nr. 2 BauGB den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen ist.
- Östlich des geplanten „Allgemeinen Wohngebiets“ soll ein „Geh- und Radweg“ ausgewiesen werden.
- Die Planung des „Geh- und Radwegs“ folgt dem Grundsatz gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB, demnach eine auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichtete städtebauliche Entwicklung Rechnung zu tragen ist.
- Derzeit wird die Wegeparzelle 59/11 nicht als solche genutzt, deshalb soll die Parzelle zu einem „Allgemeinen Wohngebiet“ umgewidmet werden, um eine lückenlose Bebaubarkeit im Plangebiet zu gewährleisten.
- Das Plangebiet soll insgesamt einer nachhaltigen und geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden. Das Plangebiet wird gestalterisch und grünordnerisch in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden.

### 4.3 Flächenbilanz

Flächengliederung	Planung (ha)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 2,87 ha
Straßenverkehrsfläche	ca. 0,69 ha
Geh- und Radweg	ca. 0,18 ha
Grünfläche	ca. 0,13 ha
Ortseingrünung	ca. 0,09 ha
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 3,96 ha</b>

## 5 Planungsrechtliche Festsetzungen

### 5.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)

Um die Errichtung eines Wohngebiets zu ermöglichen, wird für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzung ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Im festgesetzten Wohngebiet sind die im § 4 (3) BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 16-22 BauNVO)

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus der Festsetzung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse, der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), der Bauweise sowie der Dachform.

Der Bebauungsplan setzt im gesamten Plangebiet ein „Allgemeines Wohngebiet“ mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 fest. Die Festlegung von 0,4 GRZ für das „Allgemeine Wohngebiet“ entspricht der nach § 17 (1) BauNVO festgelegte Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.

Das „Allgemeine Wohngebiet“ wird unterteilt in WA 1 und WA 2. In dem mit WA 1 und WA 2 festgelegten Plangebiet sind innerhalb der überbaubaren Grundstücke Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Zahl der Vollgeschosse im Plangebiet WA 1 wird auf bis zu drei und die Geschossflächenzahl auf 1,4 festgesetzt. In dem Plangebiet WA 2 wird eine Geschossflächenzahl von 0,8 und bis zu zwei Vollgeschosse festgelegt. Es wird in dem mit WA 1 und WA 2 gekennzeichneten Plangebiet eine offene Bauweise sowie eine geneigte Dachform festgeschrieben.

### **Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)**

Gem. § 18 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Höhenlage der baulichen Anlagen wird gemessen von OK

Fertigdecke der öffentlichen Verkehrsfläche bis OK Fertigfußboden Erdgeschossdecke und darf 1,00 m nicht überschreiten. Ausnahmsweise kann eine andere Sockelhöhe zugelassen werden, wenn der Anschluss an die öffentliche Entwässerungsanlage dies erfordert oder durch Grundwasserverhältnisse unzumutbare Nachteile entstehen.

Bei bis zu zwei geschossigen Einzel- und Doppelhäusern ist die Traufhöhe mit 6,50 m und die Firsthöhe mit 12,00 m jeweils als Höchstmaß definiert. Die Mehrfamilienhäuser können bis zu drei geschossig sein, hier beträgt die Traufhöhe maximal 9 m und die Firsthöhe maximal 15 m.

Die Traufhöhe wird gemessen vom unteren Bezugspunkt der Oberkante öffentlicher Verkehrsflächen (Hinterkante an der Grundstücksgrenze in der Grundstücksmitte) und der Verkehrsfläche zugewandten Außenwandfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut. Die Firsthöhe ist an der gleichen Messstelle zu nehmen. Bei Eckgrundstücken ist die tieferliegende Verkehrsfläche als unterer Bezugspunkt anzuhalten.

Bei der Errichtung von zurückversetzten Staffelgeschossen gilt als Traufhöhe der obere Wandabschluss (Oberkante der Deckenkonstruktion der Decke unterhalb des Staffelgeschosses) des aufsteigenden Mauerwerkes. Nicht berücksichtigt werden aufgesetzte Brüstungen oder Geländer.

### **5.3 Überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 23 BauNVO**

Maßgebend für die überbaubaren Grundstücksflächen sind die Baugrenzen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans. Das Baufenster ermöglicht eine Überbauung des Grundstücks mit dem geplanten Wohngebiet. Das Baufenster ist großflächig angelegt, um für die zukünftige Nutzung eine hohe Flexibilität zu gewährleisten.

Abweichend von § 23 Abs. 5 BauNVO sind Nebenanlagen i. S. d § 14 BauNVO sowie Lagerflächen und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Abstandsflächen nach § 6 Hessische Bauordnung (HBO) sind einzuhalten.

### **5.4 Bauweise (§ 22 Abs. 1 BauNVO)**

Es wird eine offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Es sind Einzel- und Doppelhäuser (ED) zulässig, wobei die Länge der einzelnen Hausformen höchsten 50 m betragen darf.

### **Höchstzulässige Zahl von Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

In dem mit WA 1 festgesetzten Flächen sind Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten zulässig. In den mit WA 2 gekennzeichneten Flächen sind Mehrfamilienhäuser mit maximal sechs Wohneinheiten im Plangebiet zulässig. Voraussetzung ist, dass der festgesetzte Grundflächenanteil und der erforderliche Stellplatzbedarf auf dem Grundstück gesichert sind. Als ein Wohngebäude zählen das Einzelhaus, die Doppelhaushälften und die Mehrfamilienhäuser.

### **5.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten Verkehrsflächen dienen der Sicherstellung der Erschließung.

Entlang der süd-östlichen Grenze des Geltungsbereichs befindet sich die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß

### **5.6 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)**

Für die Versorgung des Baugebiets mit elektrischer Energie ist ggf. der Bau einer Transformatorenstation erforderlich. Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans ist dafür ein geeigneter Standort durch eine entsprechende Signatur für Elektrizität mit der Zweckbestimmung „Trafostation“ dargestellt. Von einer flächenhaften Darstellung einer Fläche für Versorgungsanlagen wird abgesehen, um die Lage der Trafostation im Zuge der Bauausführungsplanung festlegen zu können.

Es wird festgesetzt, dass bauliche Anlagen zur allgemeinen Versorgung mit Elektrizität (Trafostation) die einzuhaltenden Grenzabstände nach Landesbauordnung unterschreiten dürfen.

### **5.7 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

#### **Baumpflanzungen in den Verkehrsflächen:**

Entlang der Haupteerschließungsachse sind zur Gliederung und Verkehrsberuhigung des Straßenraumes mindestens 15 standortgerechte Laubbäume (gemäß Artenliste) beidseitig versetzt zu pflanzen. Die ungefähre Lage der Baumstandorte ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragen. Die genaue Lage wird im Zuge der Ausführungsplanung konkretisiert.

Es sind folgende Qualitäten zu verwenden: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm für großkronige Bäume und Stammumfang 14-16 cm für mittel- und kleinkronige Bäume.

Die Baumscheiben, die von Versiegelung freizuhalten sind, sollen 5 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten.

#### **Ortsrandeingrünung:**

Innerhalb der gekennzeichneten Fläche der südlich gelegenen Grundstücke ist zum Außenbereich hin eine Bepflanzung mit Sträuchern in einer Breite von mindestens drei Metern

durchzuführen. Dabei ist pro 1,5 m<sup>2</sup> Pflanzfläche mindestens ein standortgerechter Strauch gemäß Artenliste zu pflanzen und zu pflegen (Qualität: 2x verpflanzt, H 60-100 cm). Die Pflanzfläche ist während der Bauphase durch Abzäunung gegen Beeinträchtigungen zu schützen.

#### **Begrünung der Baugrundstücke:**

In dem „Allgemeinen Wohngebiet“ sind mindestens 80 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Um die Durchgrünung des Gebietes zu unterstützen, ist auf jedem Grundstück mindestens ein kleinkroniger Laubbaum (gemäß Artenliste) oder ein Hochstamm-Obstbaum zu pflanzen.

#### **Dachbegrünung:**

Flachdachgaragen sind aus ökologischen Gründen extensiv zu begrünen. Die durchwurzelbare Mindestsubstratstärke beträgt 10 cm.

Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und bei Ausfällen zu ersetzen.

### **5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB**

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Auf den privaten Grundstücksflächen sind Wege und Zufahrten auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Nicht überdachte PKW-Stellplätze, private Zufahrten und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen Belagsarten zu befestigen (z.B. Schotterrassen, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster), soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist über ein getrenntes Leitungsnetz einer Zisterne zuzuführen und auf dem jeweiligen Grundstück abzuleiten. Das Überlaufwasser der Zisterne ist dem Regenwasserkanal zuzuführen.

Die festgesetzten Maßnahmen dienen insbesondere zur Minimierung der Auswirkung der Nutzung auf die Schutzgüter Boden und Wasser.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind als Straßen- und Wegebeleuchtung ausschließlich Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen zu verwenden. Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und ggf. abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben und in die angrenzende offene Landschaft soweit wie möglich verhindert wird.

### **5.9 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich gemäß § 9 Abs. 1a BauGB**

Der Umfang des Eingriffs und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurde im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (REGIOKONZEPT 2020B) durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung – KV (2018) ermittelt. Zudem wurde der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden in einem separaten Fachbeitrag gesondert berechnet (REGIOKONZEPT 2020C).

Rechnerisch ergibt sich demnach im Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt ein Ausgleichsbedarf von 397.295 Wertpunkten. Der Ausgleich der durch den Bebauungsplan

vorbereiteten Eingriffe erfolgt durch Zuordnung einer entsprechenden Zahl von Wertpunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Wölfersheim. Dafür wird die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ herangezogen.

Die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ wurde auf Antrag der Gemeinde Wölfersheim mit Bescheid vom 30.10.2019 von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt (Aktenzeichen 4.1.2/24.5-1208).

## **5.10 Maßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**

### **Aktive Immissionsschutzmaßnahme:**

Entlang der östlichen Seite des Plangebiets zur K172 hin kann ein 2,50 m hoher Immissionsschutzwall errichtet werden. Die Höhe des Immissionsschutzwalls bezieht sich auf das Fahrbahnniveau der K 172.

Der Immissionsschutzwall ist mit Sträuchern gemäß Artenliste im Raster 1,00 m x 1,00 m zu bepflanzen.

## **6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Um optische Störungen zu vermeiden, sind Einfriedungen nur als offene, transparent wirkende Zäune zulässig. Als Zaunmaterial ist Holz oder Metall zu verwenden. Die Zäune sind bis zu einer Höhe von max. 0,80 m zulässig. Die Einfriedungen sind ohne Sockel herzustellen. Der Bodenabstand hat mind. 15 cm zu betragen, um die Durchgängigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten und eine Barrierewirkung zu vermeiden.

Die Farbgebung der baulichen Anlagen hat in hellen, gedeckten Farbtönen zu erfolgen. Verkleidungen aus Holz und vorgemauerten Klinkern sind außerdem zulässig. Diese Festsetzungen gelten auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich und materialmäßig an das Hauptgebäude anzupassen sind. Die Fassaden von Doppelhäusern sind ebenfalls aufeinander abzustimmen.

Im festgesetzten „Allgemeinen Wohngebiet“ sind nur geneigte Dachflächen für die Hauptnutzung zulässig. Die zulässige Dachneigung beträgt mindestens 10° und höchstens 45°. Für die Dacheindeckung ist nur kleinteiliges Material (z. B. Tonziegel, Betondachsteine) in den Farben rot bis braun und grau bis anthrazit zu verwenden. Spiegelnde und glänzende Materialien sind unzulässig. Bei Doppelhäusern sind die Dächer in Form, Neigung, Material und Farbton aufeinander abzustimmen. Dachbegrünungen und entsprechende Anlagen für die Nutzung solarer Energie sind ausdrücklich zulässig.

Gauben und Dacheinschnitte sind zulässig, sofern ihre Breite nicht das Maß der Hälfte der Hausbreite übersteigt. Ein ggf. vorhandener Dachüberstand ist für die maßgebliche Breite des Gebäudes einzurechnen. Gauben sind als Sattel-, Schlepp- oder Tonnengauben auszuführen. Gauben haben vom First einen Mindestabstand von 0,75 m und von der Giebelwand einen Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Werden mehrere Gauben auf der Dachfläche angeordnet, sind sie als horizontales Band auszuführen und in einem einheitlichen Format zu gestalten.

Weitere Anforderungen für die Gestaltung im Plangebiet betreffen die Abfallsammelanlagen und die Abstandsflächen. Die Abfall- und Wertstoffbehälter auf den privaten Grundstücken sind einzuhausen, in die Gebäude zu integrieren oder in geeigneter Weise zu umpflanzen, um sie vor Einsichtnahme aus dem öffentlichen Straßenraum abzuschirmen. Die Abstandsflächen nach § 6 HBO sind einzuhalten.

## **7 Sonstige Belange**

### **7.1 Verkehrserschließung**

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten Verkehrsflächen dienen der Sicherstellung der Erschließung.

Der Anschluss an das klassifizierte Straßennetz ist gesichert. Die verkehrliche Erschließung des Wohngebiets erfolgt zum einen über eine geplante Haupterschließungsstraße, welche sich von West nach Ost erstreckt und als Verbindung zwischen „Nauheimer Straße“ und der „Dorheimer Straße“ fungiert. Von dort aus erfolgt eine Anbindung der im nördlichen Wohngebiet vorhandenen Verkehrswege (Rödgener und Schwalheimer Straße).

Die südlich der geplanten Haupterschließungsstraße liegenden Grundstücke werden über fünf Stichstraßen erschlossen, die jeweils mit einem Wendehammer enden. Dies trägt zur Vermeidung von Durchgangsverkehr bei.

Durch die geplante Nutzung des Gebiets als „Allgemeines Wohngebiet“ wird es im Vergleich zur jetzigen Nutzung zu einem höheren Verkehrsaufkommen kommen. Die bestehende Erschließung ist hierfür ausreichend dimensioniert.

Zudem ist zwischen den Ortsteilen Södel und Melbach entlang der K 172 im südöstlichen Radbereich des Plangebiets der Neubau eines „Geh- und Radwegs“ geplant. Durch den Neubau des „Geh- und Radwegs“ erfolgt der Anschluss an den „Höhenweg“ parallel der B 455 nordwestlich der Ortslage von Melbach.

Das Plangebiet ist an das örtliche Personennahverkehrsnetz angebunden. Es liegt im 500 m Radius zur Haltestelle „Melbacher Straße“. Fußläufig ist das geplante Wohngebiet von der Bushaltestelle in der „Melbacher Straße“ in ca. 5 Minuten erreichbar. Zudem wird im Zuge der Bauausführung geprüft inwieweit eine Haltestelle an der K 172 zur besseren Erschließung des Gebiets möglich ist.



**Abb. 1 Ortsteil Södel Erweiterung Baugebiet „Füllgesgärten“ (ohne Maßstab)**  
**Quelle: JHI Bauingenieure GmbH, Stand 2020**

## 7.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Trinkwasser, Strom und Telekommunikationsleitungen ist durch die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur im zweiten Bauabschnitt des Wohngebietes Füllgesgärten vorgesehen. Damit ist die Versorgung des Plangebietes gesichert.

Die Entwässerung des Plangebiets ist im Trennsystem vorgesehen. Das Plangebiet entwässern über drei Anschlusspunkte in das Netz „Füllgesgärten“. Das Abwasser wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal an das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde Wölfersheim im II. BA des Wohngebietes „Füllgesgärten“ angebunden. Über bestehende Kanäle und eine Hebeanlage (im Gewerbepark Wölfersheim) gelangt das Schmutzwasser zur Kläranlage Wölfersheim. Das Regenwasser gelangt über das bereits bestehende Netz in den Biedrichgraben. (JHI BAUINGENIEURE GMBH (2020)). Eine geordnete Abwasserentsorgung ist somit sichergestellt.

## 7.3 Artenschutz

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde ein Feldhamster-Screening (REGIOKONZEPT 2016) durchgeführt und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (REGIOKONZEPT 2020A). Bei dem im Frühjahr sowie direkt nach der Ernte 2015 durchgeführten Feldhamster-Screening wurden auf den betroffenen Flächen keine feldhamstertypischen Baue festgestellt. Dementsprechend ergeben sich für die Art zunächst keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen.



Da das Feldhamster-Screening jedoch bereits im Jahr 2015 durchgeführt wurde und eine zwischenzeitliche Besiedlung des Plangebiets nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens von der Unteren Naturschutzbehörde gefordert, dass vor Durchführung der Erschließungsmaßnahmen eine erneute Suche nach Feldhamstern durchgeführt wird (z. B. im Rahmen einer ökologischen oder bodenkundlichen Baubegleitung). Aus Gründen der Sorgfaltspflicht und einem konservativen Ansatz folgend wird deshalb eine entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme unter „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Beachtung und Umsetzung dieser Maßnahme sind in Bezug auf den Feldhamster keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte nach § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen ist.

## **8 Hinweise und Nachrichtliche Übernahme**

### **8.1 Altlasten**

Altlasten oder Ablagerungen sowie andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Werden im Geltungsbereich dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums als technische Fachbehörde, die nächste Polizeidienststelle oder der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises zu benachrichtigen.

### **8.2 Artenschutz**

Vor Durchführung der Erschließungsmaßnahmen ist das Plangebiet auf Feldhamstervorkommen abzusuchen. Sofern vor oder während der Baumaßnahmen Vorkommen von Feldhamstern festgestellt werden, ist umgehend die zuständige Naturschutzbehörde zu unterrichten. Ggf. vorkommende Feldhamster sind abzufangen und in geeignete Bereiche umzusiedeln.

### **8.3 Bauverbotszone entlang der K 172**

Entlang der Kreisstraße K 172 ist gem. § 23 Hessisches Straßengesetz (HStrG) eine Zone in einer Breite von 20,0 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn von Hochbauten freizuhalten. Innerhalb der Bauverbotszone sind Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen i.S. der §§ 12 und 14 BauNVO unzulässig. Die Bauverbotszone hält der Gesetzgeber dem Straßenbaulastträger zur Wahrung eigener Aus- und Umbauabsichten bzw. Erweiterungen vor.

### **8.4 Bodenschutz**

Gemäß § 4 (1) BBodSchG hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 (3) BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind,

Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Um diesem Grundsatz des Bodenschutzes ausreichend Rechnung zu tragen, sind insbesondere folgende Maßnahmen zu beachten:

- Die Lagerung und der Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen, wie Säuren, Laugen, Farben, Lösemittel, Schmier- und Treibstoffen, haben so zu erfolgen, dass Schädigungen des Bodens ausgeschlossen sind.
- Baumaschinen, die Kraftstoff- und/ oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen.
- Bei Unfällen mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind einzelfallbezogen unverzüglich alle Maßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen.
- Anfallende Baustellenabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

## **8.5 Denkmalschutz**

Da nach Angaben der Denkmalfachbehörde und der Unteren Denkmalschutzbehörde im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld archäologische Fundstellen – frühbronzezeitliche Siedlungsreste und Gräber bekannt waren, wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans archäologische Voruntersuchungen durchgeführt. Die von den Denkmalschutzbehörden beauftragten Flächen wurden dabei komplett untersucht und die Auflagen der Bodendenkmalpflege somit erfüllt. Die Befunde wurden fachgerecht aufgenommen und dokumentiert.

Wenn bei Erdarbeiten weitere Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundgegenstände bekannt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abt. Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. In diesen Fällen kann für eine weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung erforderlich werden.

## **8.6 Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“**

Der Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ überschneidet sich in Teilen mit dem Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“. Um eine lückenlose Bebaubarkeit im Plangebiet gewährleisten zu können, wird mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Füllgesgärten IV. BA“ eine Wegeparzelle, welche innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ liegt, als „Allgemeines Wohngebiet“ umgewidmet und der Baufläche zugesprochen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Füllgesgärten II. BA“ wurde nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

## **8.7 Grundwasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Zone D des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim ID-Nr. 440-084. Die Bestimmungen (Verbote) der Schutzverordnung vom 24.10.1984 (St.Anz. Nr. 48 / 1984 S. 2352) sind zu beachten.

Weiterhin liegt das Plangebiet in der Qualitativen Zone II des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes. Entsprechend der Verordnung vom 19.02.1929 sind dort Eingriffe in das Erdreich von mehr als 20 Metern verboten und genehmigungspflichtig.

## **8.8 Empfehlungen zum Immissionsschutz an der K 172 „Melbacher Straße“**

### **Passiver Immissionsschutz:**

In den Wohnhäusern sollten auf der dem Lärm zugewandten östlichen Gebäudeseite lediglich Versorgungsräume (Treppenaufgänge, Toiletten, Bäder, Abstellräume) angeordnet werden. Die lärmempfindlichen Bereiche wie Wohn- und Schlafräume sollten auf der lärmabgewandten Seite eingerichtet werden.

### **Hinweise von Hessen Mobil:**

Die Ausweisung des Plangebiets erfolgt in Kenntnis der von der Kreisstraße 172 sowie der Bundesstraße 455 ausgehenden Emissionen. Der Wetteraukreis sowie das Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement übernehmen keinerlei Forderungen hinsichtlich Lärm-, Abgas- und Erschütterungsschutz, auch zu keinem späteren Zeitpunkt.

## **8.9 Löschwasserversorgung**

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) im „Allgemeinen Wohngebiet“ ein Löschwasserbedarf von 800 l/min erforderlich. Bei maximaler Löschwasserentnahme muss der Fließdruck mindestens 1,5 bar betragen und die Löschwassermenge für mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die Wasserleitungen sind als Ringleitungen auszuführen.

In dem mit WA 1 festgelegten Plangebiet mit einer GFZ von max. 1,2 und einer Geschossigkeit von max. 3 Vollgeschossen sind die Anforderungen an den Grundschutz nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405 mit 1.600l/min über 2 Stunden definiert.

## **8.10 Regenwassernutzung**

Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange bei der Verwertung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z.B. Toilettenspülung, Gartenbewässerung) sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln auszuführen und zu betreiben.

Auf die gesetzliche Regelung gem. § 37 (4) Hessisches Wassergesetz (HWG) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen: „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“

## **8.11 Stellplatzsatzung**

Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Wölfersheim in der zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Fassung ist zu beachten.

### **8.12 Sonnenkollektoren**

Sonnenkollektoren sind ausdrücklich erwünscht.

### **8.13 Umwelt- und Naturschutz**

Aus Gründen des Boden- und Klimaschutzes sowie der Biodiversität ist auf die Anlage von Schottergärten zu verzichten.

Zur Schaffung eines Angebots an Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Siedlungsbereich wird empfohlen, pro Hauptgebäude mindestens eine Nisthilfe für Vögel, Fledermäuse und/ oder Insekten vorzusehen. Die Nisthilfen sollten an geeigneten Stellen auf dem jeweiligen Baugrundstück (für Vögel und Fledermäuse möglichst hoch) angebracht werden.

## **TEIL B (Umweltbericht)**

Den rechtlichen Rahmen des Umweltberichts bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung durch Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587).

Die Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB dient der Vorbereitung der Beschlussfassung über den Bauleitplan. Sie sieht die Arbeitsschritte „Ermittlung“, „Beschreibung“ und „Bewertung“ vor. Dadurch wird die systematische und rechtliche Aufbereitung des Abwägungsmaterials gewährleistet. Die methodischen Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung sind in den Anlagen zum BauGB geregelt. Danach ist mit den Schritten Bestandsaufnahme, Prognose, Prüfung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ein Prüfschema für die Zusammenstellung des umweltbezogenen Abwägungsmaterials vorgegeben.

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans - Kurzdarstellung**

Das Plangebiet liegt ca. 1,2 km südwestlich der Kerngemeinde Wölfersheim, am südlichen Ortsrand des Ortsteils Södel. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtgröße von ca. 3,96 ha und beinhaltet in der Gemarkung Södel, Flur 5, „Im kleinen Feld“ die Flurstücke und Wegparzellen 59/5, 59/11, 60/6, 61/9, 61/10, 62 (tlw.), 67 (tlw.), 68 (tlw.) und 69/1 (tlw.) sowie in der Gemarkung Melbach, Flur 1, das Flurstück 767/9 (tlw.).

Entsprechend den Ausführungen in der Begründung (Teil A) dient die vorliegende Planung der Erweiterung eines nördlich und westlich vorhandenen Wohngebietes. Im Osten grenzt das Plangebiet an die K 172. Im Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Auch das Plangebiet selbst unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Wesentliches Planungsziel ist die Entwicklung eines Wohngebiets, um der weiterhin bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken innerhalb der Gemeinde Wölfersheim nachzukommen. Der Wohnbaustandort soll im Wesentlichen dem Bau von Einfamilienhäusern (maximal zweigeschossige Einzel- oder Doppelhäuser) und im südöstlichen Bereich von Mehrfamilienhäusern dienen.

Zusätzlich ist die Anlage eines Geh- und Radweges vorgesehen, welcher südlich des Wohngebiets entlang der K 172 entstehen soll. Dazu wird westlich der Kreisstraße eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

Entsprechend der Gebietsart der angrenzenden Baugebiete und der städtebaulichen Ziele werden die Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Für das Maß der baulichen Nutzung wurde mit einer GRZ von 0,4 das Höchstmaß nach BauNVO ausgeschöpft. Dadurch soll auch bei kleineren Grundstücken eine optimale Ausnutzung des Baulandes ermöglicht werden.

Die Erschließung der Baugrundstücke soll über eine neu zu errichtende Verbindungstraße zwischen der „Nauheimer Straße“ im Westen und der „Dorheimer Straße“ im Osten erfolgen. Von dort aus erfolgt eine Anbindung der im nördlichen Wohngebiet vorhandenen

Verkehrswege (Rödgener und Schwalheimer Straße) sowie die Erschließung der im Süden liegenden Bauflächen über Stichstraßen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung soll im westlichen Teil des geplanten Wohngebietes (maximal zweigeschossige Einzel- oder Doppelhäuser) eine Bebauung bis zu einer maximalen Firsthöhe von 12 m ermöglicht werden. Im östlichen Teil des Baugebietes wird für die geplanten bis zu dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser eine maximale Firsthöhe von 15 m festgesetzt. Die offene Bauweise ist vorgesehen.

Weitere Ausführungen zu Art und Umfang der geplanten Bebauung sind den entsprechenden Abschnitten in der Begründung zum Bebauungsplan (Teil A) zu entnehmen.

## **1.2 Umweltschutzziele der für das Vorhaben relevanten Fachgesetze und Fachplanungen**

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangebiet vorrangig folgende umweltrelevanten Fachgesetze und Fachplanungen von konkreter Bedeutung:

Das Gemeindegebiet Wölfersheim liegt in der Planungsregion Südhessen und somit im Geltungsbereich des LRP Südhessen 2000. In der Bestandskarte des LRP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2000) ist das Plangebiet als „Acker“ dargestellt. Die Entwicklungskarte weist in diesem Bereich ein Gebiet zum „Schutz von Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial“ aus.

Der gültige Flächennutzungsplan für die Gemeinde Wölfersheim ist der RegFNP 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein/Main, der mit seiner Veröffentlichung am 17. Oktober 2011 im Hessischen Staatsanzeiger in Kraft getreten ist. Der RegFNP bildet zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk und planungsrechtliche Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011). Im RegFNP 2010 ist das Plangebiet bereits als „Wohnbaufläche, geplant“ ausgewiesen. Südlich angrenzend ist im RegFNP 2010 ein „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ dargestellt. Dieses wird von einem „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ sowie von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ überlagert. Da das geplante Wohngebiet im RegFNP bereits als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen ist, entspricht die Planung dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB. Es stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Einen aktuell rechtskräftigen Landschaftsplan (LP) gibt es für das Gemeindegebiet Wölfersheim nicht. Der LP war integriert in den Flächennutzungsplan (FNP), der mit dem Inkrafttreten des RegFNP 2010 ersetzt wurde.

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Zone D des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim ID-Nr. 440-084 (Verordnung vom 24.10.1984, St.Anz. Nr. 48 / 1984 S. 2352). Weiterhin liegt das Plangebiet in der Qualitativen Zone II des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes ID-Nr. 440-088 (Verordnung vom 15.07.1896, Hess. Regierungsblatt 33). Die Bestimmungen (Verbote) der Schutzverordnungen sind zu beachten und im planerischen Handeln zu berücksichtigen.

Festgesetzte Trinkwasserschutzzonen oder Überschwemmungsgebiete sind von der Planung des Wohngebiets nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten nach §§ 23-29 BNatSchG. Auch gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist mit ca. 3 km Entfernung das südöstlich des Plangebiets gelegene FFH-Gebiet „Grünlandgebiet in der Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-306). Östlich des Plangebiets ist ein Teilgebiet des großflächigen EU-Vogelschutzgebietes „Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-401) lokalisiert. Die minimale Entfernung zum Plangebiet beträgt etwa 2,3 km. Aufgrund der großen Distanz sind keine negativen Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu erwarten.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist auf Grundlage des § 1a (3) BauGB abzuarbeiten. Dazu wurde im Zuge der Planung ein Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan erstellt (REGIOKONZEPT 2020B), in dem auf die Eingriffsregelung eingegangen wird. Die gesetzlichen Anforderungen werden mit entsprechenden Festsetzungen erfüllt.

Eine weitere maßgebliche gesetzliche Grundlage bildet das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Zweck des BBodSchG ist der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt. Hierzu ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Altlasten sind derzeit im Plangebiet nicht bekannt.

Aus Sicht des Immissionsschutzes gibt das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die maßgeblichen Umweltqualitätsziele vor. Zweck des Gesetzes ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen. Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Da bei vorliegender Planung das Allgemeine Wohngebiet direkt im Anschluss an vorhandene Wohnnutzungen ausgewiesen wird, kann diesem Grundsatz somit entsprochen werden.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

In diesem Kapitel wird der derzeitige Umweltzustand, der sich aus der heutigen Nutzung, der Nutzungsintensität und den natürlichen Faktoren zusammensetzt, schutzgutbezogen dargestellt. Auf dieser Basis werden die möglichen Umweltauswirkungen ebenfalls schutzgutbezogen prognostiziert.

### **2.1.1 Schutzgut Mensch**

In unserer Gesellschaft wird dem Menschen als Bestandteil der Umwelt, seiner Gesundheit und seinem Wohlbefinden eine hohe Bedeutung beigemessen. Neben dem Schutz des Menschen, z. B. vor übermäßigen Schadstoff- oder Schallimmissionen, ist die Gestaltung und Sicherung eines adäquaten Wohnumfeldes, z. B. durch siedlungsnahe Flächen mit Erholungseignung, wesentlich für das menschliche Wohlbefinden.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet liegt ca. 1,2 km südwestlich der Kerngemeinde Wölfersheim, am südlichen Ortsrand des Ortsteils Södel. Im Süden wird das Plangebiet durch einen befestigten Wirtschaftsweg und im Westen durch die „Nauheimer Straße“ begrenzt. Im Osten grenzt es an die K 172. Im Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an den o. g. Wirtschaftsweg an. In nördlicher und nordwestlicher Richtung befinden sich weitere Wohngebiete. Das Plangebiet selbst ist derzeit noch landwirtschaftlich genutzt und durch Ackerflächen charakterisiert.

Aufgrund der Lage und den örtlichen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch Lärmimmissionen vorbelastet ist, da es sich im Einwirkungsbereich der östlich verlaufenden K 172 befindet. Insbesondere ist im unmittelbaren Nahbereich der K 172 mit Straßenverkehrslärm zu rechnen. Von dem angrenzenden Neubaugebiet gehen dagegen nur geringe, für ein allgemeines Wohngebiet übliche Lärm-Emissionen aus.

Da das Plangebiet direkt am Ortsrand und somit im Übergang zur offenen, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Landschaft liegt, weist es grundsätzlich ein Naherholungspotenzial auf. Bedeutung hat die siedlungsnahe Feldflur vor allem für Spaziergänger und Radfahrer (Feierabend- und Wochenenderholung).

Eine besondere Funktion der relativ ausgeräumten Agrarflur bezüglich der Naherholung ist jedoch nicht anzunehmen, da der Erholungswert einer Landschaft eng mit dem Landschaftsbild verknüpft ist. Dabei steigert eine abwechslungsreiche Landschaft normalerweise die Erholungs- und Erlebnisqualität. Südlich Södel sind jedoch kaum landschaftsstrukturierende Elemente vorhanden.

Entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze wird der vorhandene landwirtschaftliche Weg bzw. die „Nauheimer Straße“ u. a. als Radweg genutzt. Es handelt sich dabei um eine ergänzende Radwegeverbindung zwischen dem Haupt-Radverkehrsnetz. Südöstlich des Plangebietes verläuft diese Radwegeverbindung entlang der K 172 in Richtung des Ortsteiles Melbach. Dort ist auch die Möglichkeit zum Anschluss an die Themenroute „Rhein-Main-Vergnügen Route 2“ und an das Radwegenetz der „Wetterauer Seenplatte“ gegeben.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Bei einer Durchführung der Planung erweitert sich das Wohnbauangebot der Gemeinde Wölfersheim um Bauflächen am südlichen Rand des Ortsteils Södel. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzfläche geht dabei verloren. Die vorhandenen Wegeverbindungen, die aktuell noch für die Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen genutzt werden, bleiben jedoch bestehen.



Durch die weitere Bebauung sind nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen, wie z. B. Immissionsbelastungen durch Heitztätigkeit, zu erwarten. Mit wesentlichen Immissionsbelastungen durch zusätzlich induzierte Verkehre ist nicht zu rechnen, da es sich bei den verursachten Verkehren um reine Anwohner- und Besucherverkehre handelt. Beeinträchtigungen für das geplante Baugebiet durch Immissionen der K 172 können durch die Anlage eines begrünten Immissionsschutzwalles gemindert werden. Durch diesen der geplanten Bebauung vorgelagerten Grünstreifen ist auch ein gewisser Abstand der Wohngebäude zur Fahrbahn gewährleistet. Als passiver Immissionsschutz besteht zudem die Möglichkeit, die lärmempfindlichen Bereiche wie Wohn- und Schlafräume auf der straßenabgewandten Seite einzurichten. Es wird empfohlen, auf der dem Lärm zugewandten östlichen Gebäudeseite lediglich Versorgungsräume (Treppenaufgänge, Toiletten, Bäder, Abstellräume) anzuordnen. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlung sind Lärmbelastungen nicht im erheblichen Maße zu erwarten.

Für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche führt das Vorhaben, abgesehen von einer gewissen anlagebedingten Veränderung des Landschaftsbildes, zu keinen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen.

Da das Plangebiet an einen Siedlungsbereich anschließt, sind während der Bauphase zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen für die Anwohner der direkt an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke zu erwarten. Die Störungen durch Lärmentwicklung und Abgasausstoß der Baufahrzeuge und Baumaschinen sind temporär, auf den Tageszeitraum begrenzt und nach Fertigstellung der Bebauung nicht mehr existent. Sie gelten wegen ihrer kurzen Dauer als unerheblich.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die örtliche Naherholung bestehen ebenfalls nicht, da durch die Planung kein Gebiet in Anspruch genommen wird, das bezüglich der Naherholung eine besondere Funktion übernimmt. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung und die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben bestehen.

Durch die Anlage einer separat geführten Radwegetrasse entlang der K 172 wird sich hinsichtlich der Radwegeverbindung eine Verbesserung ergeben. Der geplante Geh- und Radweg parallel der K 172 bildet als Verbindung zwischen den Wölfersheimer Ortsteilen Södel und Melbach einen Lückenschluss im Radwegenetz und führt zu einer erheblichen Verbesserung der Verkehrssicherheit.

### **2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Im Vordergrund steht hier der Schutz der Lebensräume und -bedingungen für die Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften. Hierbei sind vor allem Lebensräume zu betrachten, die besondere Funktionen für Tiere und Pflanzen sowie ihre Ausbreitung erfüllen.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Juli 2014 und im August 2017 wurden Kartierungen der Biotoptypen durchgeführt. Die Ergebnisse der Erhebungen werden nachfolgend dargestellt. Eine kartographische Darstellung erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2020B).

Das Plangebiet ist fast gänzlich durch die Landwirtschaft geprägt. Am südlichen Rand der geplanten Wohnbaufläche führt ein befestigter Wirtschaftsweg (teils Schotter, teils Asphalt) entlang. Südlich dieses Weges liegen weitere Ackerflächen. Nördlich und westlich der Vorhabensfläche schließt ein Wohngebiet an. Westlich ist das Plangebiet durch die „Nauheimer Straße“ begrenzt. Im Osten befindet sich die K 172, die von ausgeprägten, artenarmen Straßenrändern begleitet ist. Die Flächen östlich der Kreisstraße sind wiederum landwirtschaftlich genutzt.

Auch der geplante Geh- und Radweg verläuft überwiegend auf Ackerflächen. Im südlichen Abschnitt liegt die Trasse innerhalb des Flurstücks der Kreisstraße und nimmt dort vorwiegend den Bereich des Straßenrandes in Anspruch. Straßenbegleitend ist hier lediglich ein Einzelgehölz vorhanden. Dabei handelt es sich um eine Roteiche (*Quercus rubra*), eine im östlichen Nordamerika beheimatete Baumart. Angrenzend werden in diesem Bereich Sonderkulturen (Rosen) angebaut.

Von den ermittelten Nutzungstypen im rund 3,96 ha großen Plangebiet kann der überwiegende Teil (37.171 m<sup>2</sup>) als „Acker, intensiv genutzt“ beschrieben werden. Auf Ackerflächen führen sowohl die wiederkehrenden Bearbeitungsschritte mittels schwerer Maschinen und Geräte als auch der Einsatz von Dünger und Pestiziden zu einer Beeinträchtigung von Flora und Fauna. Die Flächen sind dadurch komplett anthropogen beeinflusst. Ausgeprägte Feldraine sind nicht vorhanden. Den Ackerflächen wird im Allgemeinen aufgrund der intensiven Nutzung und der fehlenden Säume eine geringe Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Wegeparzelle (Flur 5 Flurstück 59/11), die vermutlich ehemals als bewachsener Feldweg genutzt wurde. Derzeit wird diese Parzelle, die eine leichte Mulde aufweist, unterschiedlich genutzt. Der überwiegende Teil des Streifens liegt momentan brach, so dass sich dort sowohl typische Arten von Ruderalstellen (z. B. Gemeine Nachtkerze – *Oenothera biennis*) oder Wegrändern (z. B. Gemeine Wegwarte – *Chichorium intybus*) als auch sog. Kulturbegleiter (z. B. Klatsch-Mohn – *Papaver rhoeas*) etablieren konnten. Diese Vegetationsbestände tragen durch ihren Blütenreichtum zu einer Steigerung der Artenvielfalt bei, u.a. werden nektar- und pollensammelnde Insekten gefördert. Zum Teil wird der ehemalige Grasweg derzeit aber auch noch regelmäßig durch Mahd gepflegt. Im Bereich der „Schwalheimer Straße“ ist die Wegeparzelle zudem durch eine dort durchgeführte Baumaßnahme geprägt. Die angelegte Mulde ist hier vegetationsfrei und die Böschung ist zum Baugrundstück hin mit Schotter befestigt. An der nordöstlichen Ecke des Plangebietes liegt zudem ein Ausläufer des vorhandenen Lärmschutzwalls entlang der K 172 auf der beschriebenen Wegeparzelle. Die Parzelle ist bereits im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Füllgesgärten II. BA“ enthalten und dort als „Landwirtschaftlicher Weg“ festgesetzt. Im Zuge der vorliegenden Planung erfolgt in diesem Bereich eine Teiländerung des Bebauungsplanes.

Besonders schützenswerte Pflanzenarten, die zumeist im Bereich seltener Biotoptypen mit besonderen Standortbedingungen zu finden sind, konnten im Rahmen der Geländebegehung nicht festgestellt werden. Entsprechende Hinweise sind auch nicht bekannt. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) oder sonstige Schutzgebiete wie NSG/ LSG werden von der Planung nicht berührt.

Da das Plangebiet in räumlicher Nähe zum besiedelten Bereich liegt, zudem an zwei Seiten an Straßen grenzt und selbst intensiv als Ackerfläche genutzt wird, ist es durch die menschliche Nutzung geprägt. Durch die damit einhergehende Störwirkung ist im Gebiet allenfalls das Vorkommen von störungsunempfindlichen Tierarten zu erwarten. Dennoch stellen auch Ackerfluren für darauf spezialisierte Arten einen potenziellen Lebensraum dar. Zur Prüfung, ob im Plangebiet bei einer Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, wurde deshalb im Zuge des Planverfahrens ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (REGIOKONZEPT 2020A).

Da für die Planfläche sowie das angrenzende Offenland bereits Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen des Feldhamsters vorlagen (gemäß den Auskünften des BodenViewer ist dort ein potenzielles Feldhamsterhabitat vorhanden), wurde im Vorfeld zudem eine Bestandsaufnahme der Feldhamster durchgeführt (REGIOKONZEPT 2016). Dazu wurde auf den betroffenen Flächen im Frühjahr sowie direkt nach der Ernte 2015 eine flächendeckende Begehung zur Kartierung von Hamsterbauen durchgeführt. Dabei konnten jedoch keine feldhamstertypischen Baue festgestellt werden.

Die Ackerflächen des Plangebietes stellen auch einen potenziellen Lebensraum für Brutvogelarten des Offenlandes dar. So bevorzugen beispielsweise Feldlerchen offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. 2017 wurden deshalb auch bereits Erhebungen bezüglich möglicher Vorkommen von Feldvögeln im Plangebiet durchgeführt. Die Ermittlung der Brutvögel erfolgte über eine flächendeckende Revierkartierung im Untersuchungsraum (Geltungsbereich mit einem Puffer von 200 m).

Zum Zeitpunkt der Kartierungen konnte zwar auf den umliegenden Flächen die Feldlerche in geringen Dichten nachgewiesen werden, jedoch nicht im Plangebiet selbst. Das Vorkommen der Art ist stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Die Feldlerche favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation aus Gräsern und Kräutern mit offenen Stellen. Entsprechende, geeignete Vegetationsstrukturen waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Plangebiet nicht vorhanden. Auch ist von einer Meidung des Plangebietes auszugehen, da Feldlerchen bis zu einer Nähe von ca. 200 m Meideeffekte z. B. zu einer Wohnbebauung zeigen.

Im Rahmen der o. g. Feldvogelkartierung wurden zudem die wenig störungsempfindlichen Arten Amsel, Bluthänfling, Feldsperling, Rauchschwalbe, Ringeltaube und Stieglitz beobachtet, jedoch konnten keine Reviere im Untersuchungsraum festgestellt werden. Aufgrund des Fehlens von geeigneten Bruthabitaten, auch in der näheren Umgebung, sind diese lediglich als Nahrungsgäste anzusehen.

Angesichts der Lage und der Nutzung des Plangebietes wird für weitere spezifische faunistische Kartierungen derzeit kein Erfordernis gesehen.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wird eine Nutzung der Fläche für Zwecke einer Wohnbebauung vorbereitet. Bei einer Realisierung der Planung werden durch bauliche Aktivitäten die kartierten Biotopstrukturen beseitigt. Da von der Planung im Bereich des künftigen Wohngebietes sowie im Bereich des künftigen Geh- und Radweges insbesondere der Biotoptyp „Acker“ betroffen ist, kommt es vorwiegend zu einem Verlust eines Biotoptyps mit einer aus naturschutzfachlicher

Sicht geringen Wertigkeit. Gesetzlich geschützte Biotope sind von einem Verlust nicht betroffen.

Nachteilige Auswirkungen auf Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sind aufgrund der großen Distanz zum Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten (Entfernung ca. 2,3 km zum nächstgelegenen EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“).

Die Versiegelung von Flächen führt jedoch zu einem vollständigen Verlust von potenziellen Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt und macht eine Wiederbesiedelung grundsätzlich unmöglich. Die Bedeutung der Baugrundstücke als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist nach der Verwirklichung des Bauvorhabens nur noch mit gering einzustufen.

Eine ökologische Aufwertung erhält das Plangebiet durch die geplanten Anpflanzungen von heimischen Baum- und Strauchpflanzungen gemäß der als Anhang beigefügten Artenliste. Die gärtnerische Anlage der unbebauten Grundstücksflächen mit heimischen Gehölzarten fördert die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich. Vor allem für die Bewohner siedlungsnaher Gehölzbiotope können dadurch wichtige Strukturen geschaffen werden.

Bau- und betriebsbedingt kommt es für die Fauna zu einer Zunahme der visuellen und akustischen Beeinträchtigungen. Die temporären Beeinträchtigungen während der Bauphase werden dabei als nicht erheblich angesehen, zumal auf den angrenzenden Flächen aufgrund der Vorbelastung nur Arten zu erwarten sind, die durchaus bereits an Störungen in ihrem direkten Umfeld angepasst sind. Die geplante Wohnnutzung stellt eine Ergänzung zu bestehenden Nutzungen mit einer ähnlichen Störwirkung dar.

Künstliche Lichtquellen durch Straßen- oder Wegebeleuchtung können maßgeblich für Insekten nachteilige Wirkungen erzeugen. Je nach Auswahl des Leuchtmittels können die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten haben. Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind deshalb als Straßen- und Wegebeleuchtung ausschließlich insektenschonende Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen zu verwenden. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden und es kommt bei diesen Leuchtmitteln auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses. Eine entsprechende Festsetzung zur Auswahl des Leuchtmittels und zur Ausrichtung der Leuchten wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Um zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei einer Realisierung der Planung erfüllt werden, wurde parallel zum Bauleitplanverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (REGIOKONZEPT 2020A). Die artenschutzrechtliche Betrachtung kommt insgesamt zu dem Fazit, dass vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können. Da das Feldhamster-Screening jedoch bereits im Jahr 2015 durchgeführt wurde und eine zwischenzeitliche Besiedlung des Plangebiets nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist aus Gründen der Sorgfaltspflicht und konservativer Ansätze vor Durchführung der Erschließungsmaßnahmen eine erneute Suche nach Feldhamstern durchzuführen. (z. B. im Rahmen einer ökologischen oder bodenkundlichen Baubegleitung). Eine entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme wurde unter „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Beachtung und Umsetzung dieser Maßnahme ist zu konstatieren, dass für den Feldhamster eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit des Vorhabens zu erwarten ist.

Unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung und der o.g. Vermeidungsmaßnahme für den Feldhamster verursacht die Entwicklung eines Wohngebietes an dieser Stelle keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.

### **2.1.3 Biologische Vielfalt**

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) umfasst der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen). Alle drei Bereiche sind dabei eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

Wie in dem vorangegangenen Kapitel aufgezeigt, besitzt das Plangebiet aufgrund der Vornutzung keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt. Auch besteht keine unmittelbare Bindung von Arten oder speziellen Lebensräumen ausschließlich an das Plangebiet. Bezüglich der biologischen Vielfalt sind deshalb keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **2.1.4 Schutzgut Boden**

Das Schutzgut Boden als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen erfüllt unterschiedlichste Funktionen im Naturhaushalt. So ist es z. B. für die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, die Filterung und Pufferung, die Stoffumwandlung, die Grundwasserschutzfunktion sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von besonderer Bedeutung.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Nach der „Geologischen Übersichtskarte von Hessen“ (GÜK 300, HLUg 2007) liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich von Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand. Das Vorkommen eines heterogenen Bodengemisches aus Bestandteilen unterschiedlicher Körnung mit einem erheblichen Grobkornanteil führt in diesen Bereichen zur Bildung einer sogenannten „Fließerde, ungliedert“. Bei starker Durchnässung können diese Fließerden bereits bei geringem Gefälle in Bewegung geraten.

Der Boden des Plangebiets ist gemäß den Auskünften zu Bodendaten des BodenViewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm>) der Bodeneinheit „Parabraunerde aus Löss“ (Pleistozän) zuzuordnen. Es handelt sich hierbei um Böden aus mächtigem Löss (Untergruppe 5.3.1) innerhalb der Hauptgruppe der Böden aus äolischen Sedimenten. Parabraunerden aus Löss finden sich vorwiegend in den Arealen einer Lösslandschaft, in denen das Relief schwächer ausgeprägt ist. Die angegebene Bodenart ist vorwiegend Lehm. Parabraunerden aus Löss sind allgemein günstige Ackerstandorte, werden jedoch in Hanglage durch die Verschleiffung des Oberbodens leicht erodiert. Der Boden im Plangebiet weist ein sehr hohes Ertragspotenzial und Nitratrückhaltevermögen sowie ein hohes Wasserspeicherungsvermögen auf. Als Standort für die natürliche Vegetation sind diese Böden wenig bedeutend, da sie keine extremen Standorteigenschaften aufweisen, wie sie für das Vorkommen seltener Arten von Bedeutung sind.

Nach den abgefragten Daten der Strategischen Umweltprüfung (SUP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain liegen im östlichen Teil des Plangebietes Schwarzerde-Reliktböden.

Schwarzerden entstehen meist auf Löss und gehören zu den fruchtbarsten Standorten. Die Bodenart ist schluffig mit relativ hohen Tongehalten. In Mitteleuropa gelten Schwarzerden als Reliktböden früherer Klimabedingungen der Nacheiszeit, als das Wetter wesentlich trockener und kontinentaler war. Wird das Klima maritimer und feuchter kommt es zu Prozessen der Degradierung. Degradierete Schwarzerden wiederum gehören zu den o. g. Parabraunerden.

Bodenkontaminationen wie Altlasten und Ablagerungen sind weder bekannt noch zu vermuten. Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Plangebiet auch kein Altstandort.

Das Plangebiet ist derzeit noch weitgehend unversiegelt, außer im Bereich des bestehenden Wirtschaftsweges am Südrand der geplanten Wohnbebauung. In den unversiegelten Bereichen sind die Bodenfunktionen im Allgemeinen unverändert existent. Jedoch sind die Böden im Plangebiet infolge des hohen ackerbaulichen Ertragspotenzials durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger sowie dem Befahren mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät bereits anthropogen beeinflusst.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Die geplanten Baumaßnahmen verändern und stören die Bodenstruktur in einem bisher unversiegelten Bereich, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen und die anderen Eigenschaften des Bodens verändert werden oder verloren gehen. Bei der Bauabwicklung kann es durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen zu Bodenverdichtungen mit der Folge einer Beeinträchtigung der Filtereigenschaften des Bodens und der Zerstörung von Bodenlebewesen kommen. Während der Bauphase ist deshalb unnötiges Befahren zu vermeiden und das Arbeiten mit schweren Baumaschinen auf Perioden mit trockener Witterung zu beschränken. Hinzu kommt eine potenzielle Gefährdung des Schutzguts Boden während der Bauphase durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen.

In erster Linie wird der Eingriff in den Bodenhaushalt jedoch durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Vollständig versiegelte Bodenflächen sieht der Bebauungsplan u. a. im Bereich der Straßen vor. Zudem werden im Bereich der geplanten Baufenster Ein- oder Mehrfamilienhäuser sowie ggf. Garagen oder Carports entstehen. Bezüglich der Hof- und Stellplatzflächen sowie der Garagenzufahrten sehen die Festsetzungen eine wasserdurchlässige Bauweise (z. B. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) vor.

Die Flächeninanspruchnahme durch Gebäude oder Zufahrtsstraßen und andere versiegelte oder teilversiegelte Flächen (Hof- und Stellplatzflächen etc.) führt zu einem weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen, wie zum Beispiel der Filter- und Pufferfunktion. Eine vollständige Versiegelung versperrt dabei die Möglichkeit eines jeglichen ökologischen Austausches zwischen Boden und Atmosphäre. Versiegelungen führen deshalb immer zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie dem davon abhängigen Anteil möglicher Versiegelungen (nach der BauNVO) gesteuert.

Im Bebauungsplan ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies erlaubt, dass 40 % der Wohnbauflächen durch bauliche Anlagen überbaut bzw. versiegelt werden können. Zudem bietet § 19 Abs. 4 BauNVO die Möglichkeit, diesen Wert u. a. durch Nebenanlagen und/ oder

Garagen bzw. Stellplätze um 50 % zu überschreiten. Hinzu kommt die mögliche Versiegelung einer Fläche von rund 8.660 m<sup>2</sup> für die geplanten Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen sowie Rad- und Fußweg). Hierdurch verlieren diese Böden dauerhaft ihre Funktionen im Naturhaushalt, so dass von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Betroffen sind in erster Linie relativ naturnahe Böden mit einer hohen Produktionsfunktion hinsichtlich der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit. Im östlichen Teil des Plangebietes kommt es zudem zu einem Verlust von Schwarzerde-Reliktböden. Da diese Standorte nach den Auskünften des BodenViewer dem Bodentyp „Parabraunerde“ zuzuordnen sind, ist davon auszugehen, dass es sich dabei um degradierte Schwarzerden handelt. Im unmittelbaren Nahbereich der K 172 kann außerdem angenommen werden, dass es durch deren Bau und damit verbundener Bodenumlagerung und –verdichtung bereits zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen gekommen ist.

### **2.1.5 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität des Grundwassers sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Oberflächengewässer.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Wichtige Grundlage zur Bewertung des Grundwasserhaushaltes sind Aussagen zur Grundwasserergiebigkeit und Verschmutzungsempfindlichkeit. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Nach der Karte „Hydrogeologische Einheiten grundwasserleitender Gesteine“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie, veröffentlicht im Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de>) gehört das Plangebiet zur hydrogeologischen Einheit „Feinsande und Tone des Pliozäns, geringmächtige tertiäre Basalte des Randbereiches“.

Gemäß den Angaben aus dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GRUSCHU - <http://gruschu.hessen.de>) kann das Plangebiet konkret der hydrogeologischen Einheit „Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle“ zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um einen Lockergesteins-Porengrundwasserleiter, bei dem runde Hohlräume aus der Zeit der Sedimentation erhalten geblieben sind. Der geochemische Gesteinstyp ist silikatisch mit organischen Anteilen. Die „Hydrogeologische Übersichtskarte“ stellt das Plangebiet laut GRUSCHU mit einer mäßigen bis geringen Durchlässigkeit dar.

In der hydrogeologischen Raumgliederung wird das Plangebiet zum Teilraum „Wetterau“ (ID 03202) gezählt. Nach den Angaben aus dem WRRL-Viewer (<http://wrrl.hessen.de>) sind sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwassers im betreffenden Grundwasserkörper (DEHE\_2480\_3202) mit „gut“ bewertet.

Aufgrund der Bodenverhältnisse können die vorhandenen Grundwasservorkommen als gut geschützt angesehen werden. Der Boden im Plangebiet weist ein sehr hohes Nitratrückhaltevermögen auf (siehe Schutzgut Boden). Das Nitratrückhaltevermögen kann

insbesondere deshalb als Indikator für die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers herangezogen werden, da der Stoff extrem wasserlöslich ist und damit ein besonderes Gefährdungspotenzial für das Grundwasser darstellt. Die bindigen Deckschichten des Plangebiets sorgen somit für eine günstige Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung.

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Zone D des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim ID-Nr. 440-084. Die Bestimmungen (Verbote) der Schutzverordnung vom 24.10.1984 (St.Anz. Nr. 48 / 1984 S. 2352) sind zu beachten. Zudem liegt das Plangebiet innerhalb der Zone II des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes (Verordnung vom 15.07.1896).

Innerhalb der Vorhabensfläche liegen keine Oberflächengewässer. Für das Plangebiet liegt auch keine wasserrechtliche Zuordnung als festgesetztes Überschwemmungsgebiet vor.

Die derzeit noch offenen Flächen des Plangebietes stehen für eine Versickerung des Niederschlagswassers uneingeschränkt zur Verfügung, so dass das Plangebiet für die potenzielle Grundwasserneubildung eine hohe Bedeutung besitzt. Vorbelastungen des Grundwassers sind derzeit nicht bekannt. Jedoch kann es durch die intensiv genutzten Ackerflächen zu Stoffeinträgen durch Dünger und Pflanzenschutzmittel kommen.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Infolge der Realisierung der Planung kommt es zu Versiegelungen und damit zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt durch eine Schmälerung der Versickerungsfläche. Die Grundwasserneubildung wird in den überbauten Abschnitten generell verringert. Durch Versiegelungen ergeben sich zudem ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine geringere Verdunstung innerhalb des Plangebiets. Prekär ist in diesem Zusammenhang auch die in den letzten Jahren zu beobachtende Tendenz, dass es im Zuge des Klimawandels zukünftig generell zu intensiveren Regenfällen kommen kann.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird die Überbauung der Bauflächen durch eine festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Für die Bereiche der verbleibenden Freiflächen ist eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten. Die vorgesehene Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen trägt zur Erhöhung der Verdunstungsrate und der Minderung des Oberflächenabflusses innerhalb des Plangebietes bei.

Als Minimierungsmaßnahme werden zudem notwendige Stellplatzflächen, Garagenzufahrten sowie Hofflächen auf den Grundstücken in wasserdurchlässiger Bauweise angelegt, so dass die flächige Versickerung des Niederschlagswassers in diesen Bereichen generell möglich bleibt.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers und Niederschlagswassers des Wohngebietes erfolgt im Trennsystem. Das Abwasser wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal an das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde Wölfersheim im II. BA des Wohngebietes „Füllgesärten“ angebunden. Eine geordnete Abwasserentsorgung ist somit sichergestellt.

Die Regenwassernutzung des auf versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist durch geeignete Anlagen auszuführen. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach soll das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser über ein getrenntes Leitungsnetz in Zisternen gesammelt und auf dem



jeweiligen Grundstück abgeleitet werden. Das gesammelte Regenwasser kann von den Hausbewohnern z. B. für die Gartenbewässerung eingesetzt werden. Zudem wird die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (z. B. für die Toilettenspülung) empfohlen.

Aufgrund der Lage innerhalb zweier Heilquellenschutzgebiete sind die Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen zu beachten. Unter Einhaltung der zu beachtenden Vorgaben sowie bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu erwarten, zumal die bindigen Deckschichten des Plangebiets für eine günstige Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung sorgen.

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt.

### **2.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst im Wesentlichen die Leistungen des Naturhaushaltes hinsichtlich der Luftreinhaltung, der Frischluftregeneration und des Klimaausgleichs.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Als Teilbereich der Wetterau weist das Plangebiet die typischen Eigenschaften der hessischen Senkenlandschaft auf, wie z. B. geringere Niederschlagsmengen, häufigere Wärmegewitter infolge hoher Wärmeeinstrahlung, geringere Anzahl der Schneetage sowie wärmere Sommer und mildere Winter als in den umliegenden Mittelgebirgen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8 - 9 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt im Bereich von 600 – 700 mm im Jahr. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten. Die Sonnenscheindauer beträgt ca. 1.400 – 1.500 Stunden im Jahr. Das Regionalklima ist durch vorherrschende Süd- und Westwinde gekennzeichnet.

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Nach der Klimafunktionskarte von Hessen (UNIVERSITÄT KASSEL 2003) liegt das Plangebiet in einem potenziell aktiven Kaltluftentstehungsgebiet. Da das Plangebiet vorrangig aus intensiv ackerbaulich genutzter Fläche besteht, ist es von ausgeprägten Temperaturamplituden geprägt. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. Die Ackerpflanzen können während der Aufwuchsphase bis zur Ernte die auftretenden Temperaturunterschiede etwas abmildern.

Das Plangebiet weist zwar ein leichtes Hanggefälle nach Norden auf, jedoch strömt kühle Luft erst ab einem Gefälle von 5 % ab. Mangels der nicht oder kaum vorhandenen Reliefenergie ist nicht von einer wesentlichen siedlungsklimatischen Bedeutung des Plangebietes auszugehen. Ein Luftaustausch bzw. eine Belüftung angrenzender Siedlungsflächen findet kaum statt. Die lokalklimatologische Bedeutung des Plangebiets ist demnach als gering einzustufen. Auch als großräumiges Frischluftentstehungsgebiet hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung, da keine entsprechenden Grünstrukturen vorhanden sind.

Im Umweltatlas der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie (HLUG 2012) wird die Luftgüte mittels epiphytischer Flechten (Flechtenkartierung) in den Jahren 1990 – 1993 bewertet. Nach dieser Flechtenkartierung liegt das Plangebiet in einem Bereich mit „sehr hoher“ lufthygienischer Belastung. Im Plangebiet selbst bzw. in seiner direkten Umgebung sind

derzeit, außer dem Kraftfahrzeugverkehr auf der K 172, keine bedeutenden Emissionsquellen vorhanden.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Bei einer Verwirklichung der Planung werden potenzielle Kaltluftproduktionsflächen überbaut. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzfläche bleibt als solche nicht erhalten und verliert dadurch ihre klimatisch wirksame Funktion. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch nicht weiter relevant, da das Plangebiet für die Kaltluftversorgung und Durchlüftung von Siedlungsbereichen keine wesentliche Bedeutung hat. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Durch die Flächenversiegelungen, den geringeren Freiflächenanteil, die schnellere bzw. geringere Verdunstung und die Wärmespeicherung der Gebäude und versiegelten Flächen kommt es zu einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. Wesentlich spürbare Beeinträchtigungen sind jedoch in Bezug auf das Schutzgut Klima mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Während der Bauphase sind temporäre Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr zu erwarten. Diese sind jedoch wegen ihrer kurzen Dauer unerheblich. Sie können zudem durch den Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik minimiert werden.

Durch die Nutzung nach der Verwirklichung der Bebauung wird die Luftbelastung im Plangebiet durch Heizanlagen und durch verkehrsbedingte Emissionen des zukünftigen Anwohnerverkehrs zunehmen. Das Ausmaß dieser Emissionen ist jedoch als gering einzustufen. Eine wesentliche Verschlechterung der Klima- und Immissionssituation ist, auch unter Beachtung der bestehenden Vorbelastung durch die benachbarte Wohnbebauung, insgesamt nicht zu erwarten.

Durch die Anlage von Hausgärten und eine, die Beschattung fördernde Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Straßenverkehrsflächen können die oben beschriebenen Aufheizeffekte und die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft minimiert werden. Auch im Bereich des entstehenden Lärmschutzwalles werden neue Gehölzstrukturen geschaffen, die sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) auswirken. Zur weiteren Eingriffsminimierung sollen die Dächer von Flachdachgaragen dauerhaft begrünt werden. Zudem sind im Plangebiet Anlagen zur aktiven Nutzung der Sonnenenergie (Solarthermie- und Photovoltaikanlagen) ausdrücklich zulässig. Hiermit wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten sind. Da der Bebauungsplan auch den Bau von Doppelhäusern zulässt, wird die energetisch sinnvolle Umsetzung von zusammenhängenden Gebäuden mit weniger Außenwänden ermöglicht.

Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

### **2.1.7 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung, die Gestalt von Natur und Landschaft. Bei deren Bewertung werden nicht nur objektive, messbare Sachverhalte wie das Vorhandensein von Vegetation und Wasser beschrieben, sondern auch subjektive Elemente haben dabei eine wichtige Bedeutung, da das Landschaftsbild vom jeweiligen Betrachter und seinen subjektiven Bedürfnissen wahrgenommen und bewertet wird. Die Bewertung von Außenweltphänomenen als schön oder hässlich stellt eine sehr sensible Beurteilung komplexer Sachverhalte dar, in der die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft, wie sie in § 1 des BNatSchG in besonderem Maße unter Schutz gestellt sind, zusammenfassend bewertet werden.

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet liegt ca. 1,2 km südwestlich der Kerngemeinde Wölfersheim, südlich des Ortsrandes von Södel. Das Gelände liegt etwa auf einer Höhe von 170 m ü. NN und ist relativ eben bzw. leicht in nördliche Richtung geneigt. Im Süden wird das geplante Wohngebiet durch einen befestigten Wirtschaftsweg begrenzt, an den landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Osten grenzt das Plangebiet an die K 172. In nördlicher und nordwestlicher Richtung befinden sich weitere Wohngebiete mit neuerer Bebauung. Das Planvorhaben ist damit strukturell direkt an bestehende Siedlungsflächen angeschlossen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit „Wetterau“. Diese gilt als ertragsreichste Ackerlandschaft Hessens und ist nahezu waldfrei. Auch im Plangebiet überwiegt die Wahrnehmung einer intensiv genutzten Agrarkulturlandschaft. Die Flächen sind durch eine intensive ackerbauliche Bewirtschaftung anthropogen geprägt. Gliedernde oder belebende Landschaftselemente, die im Allgemeinen zur Vielfalt, Naturnähe und Schönheit einer Landschaft beitragen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich südlich des geplanten Geh- und Radweges fällt der Blick auf einen vorhandenen Gehölzbestand (Baumgruppen und Gebüsch) im Kreuzungsbereich zur B 455. Westlich davon befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle.

Das Plangebiet ist insgesamt von der freien Feldflur aus gut einsehbar. Die vorhandene Ortsrandbebauung Södels ist in der ausgeräumten und reliefarmen Landschaft als Vorbelastung zu werten. Das Neubaugebiet, das von der alten Siedlungsstruktur deutlich abweicht, führt an dieser Stelle bereits zu einer Überformung des Landschaftsbildes. Landschaftsbildprägend wirkt an dieser Stelle die ungenügende Eingrünung durch die jeweilige, meist strukturarme Bepflanzung der Hausgärten. Im Osten ist durch die vorhandene Kreisstraße und eine im Landschaftsbild weithin sichtbare Freileitung eine weitere Vorbelastung vorhanden.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Anlagebedingt wird das Orts- und Landschaftsbild durch die Reduktion von Freifläche und das Einfügen von naturfernen Materialien in diesem Bereich verändert. Im Hinblick auf das Landschaftsbild kommt es bei einer Realisierung der Planung jedoch zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung, da die geplante Wohnbaufläche als Erweiterung des bereits bestehenden Wohngebiets im Landschaftsbild wahrzunehmen ist. Die geplanten Anlagen (Ein- und Mehrfamilienhäuser, Erschließungswege) grenzen direkt an das bestehende Wohngebiet und sind daher, unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung durch den vorhandenen

Ortsrand und das Neubaugebiet, bei einem Blick auf die Siedlungsfläche nicht als störend wahrnehmbar. Über das unmittelbare Umfeld hinausreichende, negative Wirkungen bestehen nicht.

Da sich die Bebauung an der Gestalt des bereits bestehenden Wohngebiets orientiert und die Rahmenbedingen hierzu im Bebauungsplan festgesetzt werden, ist die Einbindung des neuen Wohngebiets in das bestehende Siedlungsbild gewährleistet. Damit sich die geplante Bebauung in die Umgebung einpasst, werden im Bebauungsplan u. a. bauordnungsrechtliche Festsetzungen bezüglich der Dachgestaltung und Farbgebung der baulichen Anlagen getroffen. Ferner wird die Bauhöhe der baulichen Anlagen begrenzt. Als straßenseitige Einfriedungen sollen nur offene, transparent wirkende Zäune bis zu 0,80 m Höhe Verwendung finden.

Zu einer Belebung und optischen Auflockerung des Orts- und Landschaftsbildes tragen die vorgesehenen Bepflanzungen des Baugebietes mit heimischen Laubsträuchern und –bäumen bei. Mit der Anlage eines bepflanzten Lärmschutzwalles am östlichen Plangebietsrand, der Anlage einer Grünfläche innerhalb des westlichen Plangebietsteiles und der geplanten Anpflanzung eines 3 m breiten Gehölzstreifens am südlichen Rand des Plangebietes wird das künftige Wohngebiet in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden. Auch die künftig entstehenden Gartenflächen können zu einer landschaftlichen Einbindung beitragen. Darüber hinaus wird mit der geplanten Anpflanzung von Laubbäumen im Bereich der inneren Haupterschließungsstraße eine Durchgrünung des Wohngebietes erreicht.

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen sind lediglich temporärer Natur und werden daher als nicht erheblich eingestuft.

### **2.1.8 Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter im Sinne der Umweltgesetzgebung können definiert werden als 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, einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften. Hinzuzurechnen sind auch noch Güter, die die prähistorische Entwicklung dokumentieren (archäologische Funde, Bodendenkmäler etc.).

#### Standortbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Da nach Angaben der Denkmalfachbehörde und der Unteren Denkmalschutzbehörde im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld archäologische Fundstellen – frühbronzezeitliche Siedlungsreste und Gräber bekannt waren, wurde von den zuständigen Fachbehörden der Bodendenkmalpflege als Ergänzung zum Bebauungsplan ein archäologisches Gutachten gefordert.

Als vorbereitende Untersuchung wurde zunächst eine Magnetometerprospektion durchgeführt. Ziel der Untersuchung war die Detektion obertägig nicht sichtbarer archäologischer Strukturen. Da mittels Magnetometerprospektion einige archäologisch relevante Anomalien erfasst wurden

(POSSELT & ZICKGRAF PROSPEKTIONEN 2019), wurde in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt.

Die archäologischen Untersuchungen fanden in der Zeit vom 16.03.2020 bis 03.07.2020 gemäß den Auflagen und in Rücksprache mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und der Denkmalfachbehörde statt. Es wurden insgesamt 17 Flächen unterschiedlicher Ausmaße mit einer Gesamtgröße von ca. 7.890 m<sup>2</sup> archäologisch untersucht. Dabei wurden insgesamt 232 Befunde aufgenommen und dokumentiert (SPAU GMBH 2020).

Nach den Angaben aus dem Abschlussbericht zur archäologischen Voruntersuchung (SPAU GmbH 2020) führten die archäologischen Untersuchungen zur Entdeckung jungneolithischer, der Michelsberger Kultur zuzuweisender sowie bronzezeitlicher Gruben und zweier nicht näher datierbarer Hausgrundrisse sowie zahlreicher Pfosten. Das Fundmaterial bestand zum größten Teil aus Keramik und umfasst jungneolithische sowie bronzezeitliche Gefäßformen. Aus den jungneolithischen Gruben stammen drei Steinbeile, zwei davon aus einer Bestattung, eine Pfeilspitze, eine Knochennadel sowie zahlreiche Mahlsteinfragmente. Einige Grabenbefunde enthielten Brandlehmfragmente in auffällig großer Anzahl, die vermutlich Brandereignisse widerspiegeln.

Denkmalgeschützte Bauwerke oder planungsrelevante Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Im Bereich des geplanten Geh- und Radweges liegt östlich der K 172 das Wasserwerk Melbach. Der an der Gemarkungsgrenze liegende Wasserhochbehälter aus der Zeit vor dem ersten Weltkrieg ist als Kulturdenkmal ausgewiesen, liegt aber außerhalb des Geltungsbereichs. Südlich davon wurden nach den abgefragten Daten der Strategischen Umweltprüfung (SUP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain Siedlungsspuren aus der Hallstattzeit nachgewiesen.

#### Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Da aufgrund der Vorkenntnisse im Bebauungsplanbereich archäologische Voruntersuchungen stattgefunden haben, ist nicht damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 (2) HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Die Grabungen wurden im Beisein und unter Anweisung eines Archäologen vorgenommen. Die archäologischen Funde konnten dadurch sofort fachgerecht dokumentiert und untersucht sowie das Fundmaterial gesichert, geborgen und ausgewertet werden.

Sollten im Rahmen von Erdarbeiten weitere Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde oder das Landesamt für Denkmalpflege Hessen zu informieren (§ 21 HDSchG). Ein entsprechender Hinweis wurde in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Meldefrist im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung von Kulturgütern kommt.

#### **2.1.9 Flächenverbrauch**

Durch Bebauung gehen offene, vegetationstragende Flächen verloren und die Bodenoberfläche wird versiegelt. Im Bereich von Bebauung und Versiegelung gehen die Bodenfunktionen in der Regel gänzlich verloren, so dass die betroffenen Böden ihre Aufgabe im Naturhaushalt nicht

mehr erfüllen können. Die schutzgutbezogene Betrachtung der Auswirkungen der Flächenversiegelung ist in den vorangehenden Kapiteln bereits ausführlich behandelt.

In Hessen beträgt der tägliche Flächenverbrauch durch neue Siedlungs- und Verkehrsflächen rund 3 ha. Im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen hat sich die Landesregierung zum Ziel gesetzt, die Flächeninanspruchnahme auf unter 2,5 ha pro Tag (bezogen auf den 4-Jahresdurchschnitt) zu begrenzen.

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 3,96 ha. Hiervon entfallen auf die Wohnbauflächen ca. 2,87 ha, auf die Verkehrsflächen ca. 0,87 ha und auf die Grünflächen ca. 0,22 ha. Neben der Versiegelung durch Verkehrsflächen kann im Bereich der Wohnbauflächen zusätzlich maximal eine Fläche von ca. 1,72 ha durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Insgesamt kann somit durch die Umsetzung der Planung eine Fläche von rund 2,59 ha versiegelt werden. Mindestens 1,37 ha bleiben im Plangebiet als Freifläche unversiegelt und werden begrünt.

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades wird im Bebauungsplan zudem die Festsetzung getroffen, dass nicht überdachte PKW-Stellplätze, private Zufahrten und Hofflächen mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

## **2.2 Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen**

Wechselwirkungen definieren das umfassende, strukturelle und funktionale Beziehungsgeflecht zwischen den Schutzgütern und ihren Teilkomponenten. Sie können z. B. struktureller, energetischer oder stofflicher Art sein und sie bestehen letztlich innerhalb und zwischen den Schutzgütern in unterschiedlichen Kombinationen. Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen.

Unmittelbar verknüpft sind z. B. die Schutzgüter Boden und Hydrologie. Im Allgemeinen führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Versiegelung und Überdeckung des Bodens beeinflussen außerdem die Verdunstungsrate sowie die nächtliche Kaltluftbildung. Eine Veränderung der Standortfaktoren hat zudem Einfluss auf das Arten- und Biotopotenzial bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

Soweit bestimmbar, wurden bekannte Wechselwirkungen in diesem Umweltbericht im Rahmen der schutzgutbezogenen Bestandsbeschreibungen und Prognosen berücksichtigt. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet keine wesentlichen, über die bereits beschriebenen Aspekte hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Kumulierende Auswirkungen können aufgrund der Umsetzung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben entstehen. Die Auswirkungen benachbarter

Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zu Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn das einzelne Vorhaben für sich alleine keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorruft.

Nördlich und westlich angrenzend befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Füllgesgärten II. BA“. Dieser bereits 2004 in Kraft getretene Bebauungsplan setzt für die benachbarten Flächen ein „Allgemeines Wohngebiet“ fest. Die Planung wurde bereits umgesetzt. Weitere Planungen oder Vorhaben der Gemeinde Wölfersheim bzw. anderer Planungsträger mit kumulierenden Auswirkungen auf die vorliegende Planung sind nicht bekannt.

Ein besonderer Untersuchungsbedarf zu etwaigen kumulativen Auswirkungen ist derzeit nicht ersichtlich. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass eine durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete zu erheblichen Auswirkungen führen könnte.

### **2.3 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“)**

Bei einer Nichtverwirklichung des Vorhabens ist eine Veränderung des Umweltzustands gegenüber dem Basisszenario (siehe schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung in Kap. 2.1) im Plangebiet zunächst nicht zu erwarten. Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bliebe voraussichtlich in ihrer jetzigen intensiven Form erhalten, zumal das ackerbauliche Ertragspotenzial als hoch eingestuft werden kann. Mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Stoffeinträge) würden bestehen bleiben. Die Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere würden sich kaum ändern. Auch das Orts- und Landschaftsbild würde unverändert erhalten bleiben.

Das Wohnbauflächenangebot der Gemeinde Wölfersheim könnte in diesem Bereich dann nicht erweitert werden. Nach dem Text des RegFNP 2010 - Gemeindeteil (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011) soll in Wölfersheim die zukünftige Entwicklung im Bereich Wohnen jedoch insbesondere in den zusammengewachsenen Ortsteilen Wölfersheim und Södel stattfinden, weshalb im RegFNP u. a. im Süden von Södel geplante Wohnbauflächen ausgewiesen wurden.

Der Bedarf an Wohnbauflächen müsste bei Nichtdurchführung der Planung anderweitig gedeckt werden, wobei dann wiederum im Gemeindegebiet Wölfersheim vorrangig landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich herangezogen werden müssten. Die umweltrelevanten Auswirkungen dieser Bebauung wären dabei ähnlich jener der vorliegenden Planung bzw. je nach Umfang der dazu erforderlichen Erschließungsmaßnahmen auch erheblich größer.

## **3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende

Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb oder außerhalb des Gebietes mittels geeigneter Maßnahmen auszugleichen.

Maßnahmen mit dem Ziel einer Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Die eingriffsmindernden Festsetzungen werden sowohl in der Begründung als auch bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern im vorliegenden Umweltbericht näher erläutert. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um folgende Maßnahmen:

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Auf den privaten Grundstücksflächen sind Wege und Zufahrten auf ein Mindestmaß zu beschränken, um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten.

Nicht überdachte PKW-Stellplätze, private Zufahrten und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen Belagsarten zu befestigen, sofern keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen ist in Zisternenanlagen aufzufangen und auf dem jeweiligen Grundstück abzuleiten. Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser wird empfohlen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 (4) HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt.

Die Beleuchtung des Gebietes ist so einzurichten, dass nachtaktive Insekten möglichst wenig beeinträchtigt werden. Als Straßen- und Wegebeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel zulässig, die eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und ggf. abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben und in die angrenzende offene Landschaft soweit wie möglich verhindert wird.

Als straßenseitige Einfriedungen sind offene, transparent wirkende Holz- oder Metallzäune in einer max. Höhe von 0,80 m zulässig. Zudem ist eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm einzuhalten, um die Durchgängigkeit z. B. für Kleinsäuger zu gewährleisten.

Müllbehälter auf den privaten Grundstücken sind einzuhausen, in die Gebäude zu integrieren oder in geeigneter Weise zu umpflanzen, so dass sie von der Straße aus nicht sichtbar sind.

Zur Schonung des Landschaftsbildes sind bei der Farbgestaltung der Fassaden helle, gedeckte Töne zu verwenden. Verkleidungen aus Holz und vorgemauerten Klinkern sind ebenfalls zulässig.

Der Bebauungsplan enthält zudem Festsetzungen zur Höhenbegrenzung der Bebauung, womit Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes minimiert werden. Die Festsetzungen zur Dachgestaltung haben die Einpassung der baulichen Anlagen in die vorhandene Siedlungsstruktur zum Ziel.

In Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sind Grasdächer und Anlagen zur aktiven Nutzung der Sonnenenergie ausdrücklich erwünscht. Flachdachgaragen sind aus ökologischen Gründen zu begrünen.



Mindestens 80 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Um die Durchgrünung des Gebietes zu unterstützen, ist auf jedem Grundstück mindestens ein kleinkroniger Laubbaum oder ein Hochstamm-Obstbaum zu pflanzen.

Entlang der Verkehrswege und Gebietsränder ist eine Ein- und Durchgrünung vorgesehen, um das Gebiet möglichst verträglich in das Landschaftsbild einzubinden.

Für die geplanten Gehölzanpflanzungen finden vorrangig einheimische und standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste Verwendung. Heimische Gehölze stellen typische Elemente unserer Kulturlandschaft dar, sind Teil des Naturhaushalts und bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum.

Durch die Lage des Plangebietes im Anschluss an bestehende Wohngebiete ist eine verbesserte Auslastung der bestehenden Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Infrastruktureinrichtungen gegeben und damit eine Schonung von Ressourcen möglich.

Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren zu vermeiden und temporäre Verdichtungen sind zu beseitigen. Die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt ebenfalls zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen bei.

Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Um dieser Anforderung zu genügen, wurde im Zuge der Planung ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ erarbeitet (REGIOKONZEPT 2020B), in dem der Umfang des Eingriffs und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung – KV (2018) ermittelt wurde. Zudem wurde der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden in einem separaten Fachbeitrag gesondert berechnet (REGIOKONZEPT 2020C).

Der Ausgleich der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe soll durch Zuordnung einer entsprechenden Zahl von Wertpunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Wölfersheim erfolgen. Dafür wird die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ herangezogen. Das Waldgebiet „Bergheimer Wald“ liegt nordwestlich von Wölfersheim bzw. südwestlich von Wohnbach nahe der B 45 Gießen-Aschaffenburg in der Gemarkung Wohnbach. Als Naturschutzmaßnahme erfolgt dort zum einen der dauerhafte Nutzungsverzicht in hiebreifen naturnahen Laubwaldbeständen und zum anderen der Waldumbau hin zu naturnäheren Beständen.

Die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ wurde auf Antrag der Gemeinde Wölfersheim mit Bescheid vom 30.10.2019 von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt (Aktenzeichen 4.1.2/24.5-1208).

## **4 Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Im vorliegenden Fall soll ein Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs an Wohnraum ausgewiesen werden. Auswahlkriterien für Wohnbauflächen in Wölfersheim wurden bereits im Rahmen der Aufstellung des Regionalplans Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011) erarbeitet. Dabei wurden Entwicklungsflächen für Wohnen

vorrangig im Süden von Södel und im Osten von Wölfersheim festgelegt, da sich die Ortsteile Melbach und Wohnbach auf ihre Eigenentwicklung beschränken sollen. Für den Standort im Süden von Södel spricht, dass das Areal direkt am Ortsrand gelegen ist und das Gebiet somit an bestehende Infrastrukturen angebunden werden kann, womit auch eine Zersiedlung der Landschaft verhindert wird. Der Ortsrandbereich ist zudem an dieser Stelle bereits durch die bestehende, neuere Bebauung vorbelastet. Das Plangebiet stellt eine sinnvolle Erweiterung der vorhandenen Wohngebiete und eine Abrundung der Ortslage dar.

Intern gibt es kaum Alternativen zu einer effektiven Flächennutzung bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung des Anwohnerschutzes sowie einer Abstimmung mit angrenzenden Nutzungen. Es kommen daher keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Frage.

## **5 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen**

Aufgrund der geplanten Art der baulichen Nutzung (Wohnbauflächen) ist nicht zu erwarten, dass von dem Vorhaben erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter, die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete, die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen. Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

## **6 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Art und Menge der erzeugten Abfälle kann an dieser Stelle nicht konkret beziffert werden. Zu erwarten sind die üblichen Haushaltsabfälle. Darüber hinaus sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Grundsätzlich sind alle entstehenden Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen. Dadurch kann eine Beeinträchtigung der Schutzgüter generell vermieden werden.

Bei einer vorschriftsmäßigen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, dem sachgerechten Umgang mit Schmier- und Treibstoffen, einer regelmäßigen Wartung der Baufahrzeuge sowie der ordnungsgemäßen Lagerung wassergefährdender Stoffe können auch die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers und Niederschlagswassers des Wohngebietes ist im Trennsystem vorgesehen. Das Abwasser wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal in das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde Wölfersheim abgeleitet. Eine geordnete Abwasserentsorgung ist somit sichergestellt. Anfallendes Niederschlagswasser der Dachflächen wird über ein getrenntes Leitungsnetz in Zisternen gesammelt und auf dem jeweiligen Grundstück abgeleitet. Das überschüssige Niederschlagswasser wird über das bestehende Netz in den Biedrichsgraben eingeleitet.

## **7 Verfahren und Vorgehensweise**

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2 (4) und 2a BauGB mit der zugehörigen Anlage). Durch den Umweltbericht wird die Methodik der Umweltprüfung dokumentiert. Sie orientiert sich dabei an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Dafür wurde der jetzige Zustand eines jeden Schutzgutes betrachtet und mit der voraussichtlichen zukünftigen Betroffenheit des Schutzgutes verglichen. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnis- und Verfahrensstand erstellt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Bearbeitung nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden aus heutiger Sicht nicht gesehen. Die Bestandserhebung und –bewertung zu den einzelnen Schutzgütern erfolgte auf der Grundlage vorhandener Unterlagen. Für genauere Aussagen über den aktuellen (Nutzungs-) Zustand des betroffenen Gebietes und der unmittelbar anschließenden Umgebung wurde eine örtliche Bestandsaufnahme durchgeführt. Zudem erfolgten spezielle Erhebungen zum potenziellen Vorkommen von Feldhamstern und Feldvögeln im Gebiet. In Bezug auf weitere Beurteilungsgrundlagen wird an dieser Stelle auf die Quellenangaben im Text und das Literaturverzeichnis in Kapitel 10 verwiesen.

## **8 Überwachung (Monitoring)**

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Durch diese Überwachung sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zu den gesetzlichen Vorgaben zum Monitoring ist anzumerken, dass den Kommunen hierbei ein nicht unerheblicher Gestaltungsspielraum eingeräumt wird, da lediglich die Pflicht zum Monitoring normiert wird. Bindende Vorgaben hinsichtlich der Überwachungszeitpunktes und des Umfangs existieren dagegen nicht. Da es im Rahmen des Monitorings insbesondere darum geht, prognostische Unwägbarkeiten aufzufangen, soll sich die Überwachung hauptsächlich auf Umweltauswirkungen konzentrieren, deren Prognose unsicher ist.

Da die Gemeinde Wölfersheim keine eigenen umfassenden Umweltüberwachungssysteme betreibt, ist sie im Wesentlichen auf entsprechende Informationen der zuständigen Fachbehörden angewiesen. Zu diesem Zweck haben die Behörden gemäß der §§ 4(3) und 4c BauGB die Gemeinde Wölfersheim zu unterrichten, sofern und soweit ihnen Erkenntnisse vorliegen, die auf unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen hinweisen.

Im vorliegenden Planungsfall ist nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu unvorhergesehenen erheblichen negativen Auswirkungen kommt. Spezielle Überwachungsmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich und die Gemeinde Wölfersheim wird sich zur Überwachung der Umweltauswirkungen im Wesentlichen auf die behördlichen Überwachungsstrukturen verlassen.

In eigener Zuständigkeit wird die Gemeinde Wölfersheim im Rahmen von stichprobenhaften Kontrollen und Begehungen die plankonforme Umsetzung des Bebauungsplans, insbesondere

der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, beobachten. Dabei ist unter anderem auch zu überwachen, ob die Anpflanzungen mit den aufgeführten einheimischen Gehölzen umgesetzt und ob die Nebenflächen (Hofflächen, Stellplätze und Zufahrten) auf den Grundstücken wasserdurchlässig befestigt wurden. Nach erfolgter Anlage der Wohnbauflächen sind zudem in regelmäßigen Abständen die prognostizierten Umweltauswirkungen durch Ortsbesichtigung zu überwachen.

Da die Bauzeit betreffende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden können, sollte deren Einhaltung durch regelmäßige Ortstermine während der Bauphase kontrolliert werden. Dadurch können Defizite in der Umsetzung vermieden werden. Insbesondere ist dabei über die Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes zu wachen. Die einschlägigen Normen und Arbeitshinweise zum Bodenschutz sind einzuhalten. Dazu gehören insbesondere die folgenden Maßnahmen:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731)
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte)
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens
- die Lagerung von und der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen hat so zu erfolgen, dass Schädigungen des Bodens ausgeschlossen sind.

## **9 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Um der weiterhin bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken in Wölfersheim nachzukommen, soll im Plangebiet des Bebauungsplans „Füllgesgärten IV. BA“ ein „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen werden. Innerhalb der Wohnbauflächen ist insbesondere die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen. Lediglich im Südosten soll auch der Bau von Mehrfamilienhäusern zulässig sein. Die verkehrliche Haupteinschließung der Siedlungsfläche erfolgt von Norden her über bestehende Straßen. Zusätzlich ist die Anlage eines Geh- und Radweges vorgesehen, welcher südlich des Wohngebiets und westlich entlang der K 172 entstehen soll.

Das gesamte Plangebiet mit überwiegend ackerbaulicher Vornutzung umfasst ca. 3,96 ha. Davon sind planerisch vorgesehen:

Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4): ca. 2,87 ha;

Straßenverkehrsfläche: ca. 0,69 ha; Geh- und Radweg ca. 0,18 ha;

Grünfläche: ca. 0,13 ha; Ortrandeingrünung: ca. 0,09 ha.

Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein/Main (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011) ist der für das Vorhaben vorgesehene Bereich bereits als „Wohnbaufläche, geplant“ ausgewiesen. Der

Bebauungsplan ist somit an die Ziele der Raumordnung angepasst und aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Alternative Planungen wurden nicht weiter verfolgt.

Das Plangebiet grenzt im Westen und Norden an bestehende Wohnbereiche an. Da durch die weitere Bebauung nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen, wie z.B. Immissionsbelastungen durch Heiztätigkeit oder Anliegerverkehr, zu erwarten sind, ist die geplante Wohnnutzung vermutlich nicht mit einer wesentlichen Verschlechterung der Immissionssituation verbunden. Das Vorhaben führt damit, abgesehen von einer gewissen anlagebedingten Veränderung des Landschaftsbildes, zu keinen nachteiligen Auswirkungen für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche. Für die künftigen Bewohner des geplanten Wohngebietes können die Lärmbelastungen durch die Anlage eines Lärmschutzwalles zur K 172 hin und zusätzlich durch passive Immissionsschutzmaßnahmen gemindert werden.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die örtliche Naherholung bestehen bei einer Realisierung der Planung ebenfalls nicht, da das Plangebiet keine spezifischen Funktionen für die Naherholung erfüllt und in der Umgebung noch umfangreich Freiflächen zur Verfügung stehen. Für die Radwegeverbindung wird sich durch die Anlage einer separat geführten Radwegetrasse entlang der K 172 eine Verbesserung ergeben.

Durch bauliche Aktivitäten werden bei einer Realisierung der Planung alle kartierten Biotopstrukturen beseitigt. Da der überwiegende Teil des Plangebietes als Acker genutzt ist, kommt es dadurch vorwiegend zu einem Verlust von Biotoptypen mit einer aus naturschutzfachlicher Sicht geringen Wertigkeit. Gesetzlich geschützte Biotope sind von einem Verlust nicht betroffen. Auch nachteilige Auswirkungen auf Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sind aufgrund der großen Distanz zum Plangebiet nicht zu erwarten.

Für die Fauna stellt die geplante Wohnnutzung eine Ergänzung zu bestehenden Nutzungen mit einer ähnlichen Störwirkung dar. Um dennoch zu prüfen, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei einer Realisierung der Planung erfüllt werden, wurde im Zuge der Planung ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (REGIOKONZEPT 2020A). Im Jahr 2015 wurde dazu bereits eine Bestandsaufnahme der Feldhamster durchgeführt, wobei jedoch keine Feldhamstervorkommen im Plangebiet nachgewiesen wurden. Im Jahr 2017 erfolgte zudem über eine flächendeckende Revierkartierung eine Ermittlung der Brutvögel im Plangebiet. Unter Berücksichtigung der Kartierergebnisse kommt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag insgesamt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben unter den artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten als verträglich einzustufen ist. Da eine zwischenzeitliche Besiedlung des Plangebiets durch den Feldhamster jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist aus Gründen der Sorgfaltspflicht vor Durchführung der Erschließungsmaßnahmen eine erneute Suche nach Feldhamstern durchzuführen.

Infolge der Realisierung der Planung kommt es zu Versiegelungen und damit zu einem Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt. Die Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und andere versiegelte Flächen führt zu einem weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen, wie zum Beispiel der Filter- und Pufferfunktion. Betroffen sind in erster Linie Böden mit einer hohen Produktionsfunktion hinsichtlich der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit. Im östlichen Teil des Plangebietes kommt es zudem kleinflächig zu einem Verlust von Schwarzerde-Reliktböden.

Durch Versiegelungen ergeben sich auch ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine geringere Verdunstung innerhalb des Plangebiets. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch

Versiegelung und Überbauung werden durch Festsetzungen zur Regenwassernutzung sowie zur wasserdurchlässigen Bauweise notwendiger Nebenflächen (Stellplätze, Garagenzufahrten und Hofflächen) minimiert. Da sich der Geltungsbereich innerhalb der Quantitativen Zone D des Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim sowie innerhalb der Qualitativen Zone II des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes befindet, sind zudem die entsprechenden Schutzgebietsvorschriften einzuhalten.

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, da das Plangebiet für die Kaltluftversorgung und Durchlüftung von angrenzenden Siedlungsbereichen keine wesentliche Bedeutung hat. Durch die Flächenversiegelungen, den geringeren Freiflächenanteil, die schnellere bzw. geringere Verdunstung und die Wärmespeicherung der Gebäude und versiegelten Flächen kommt es innerhalb des Plangebiets zu einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. Spürbare Beeinträchtigungen sind jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine wesentliche Verschlechterung der Klima- und Immissionssituation ist insgesamt nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Veränderungen im Orts- und Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung durch den vorhandenen Ortsrand und das Neubaugebiet nicht zu erwarten. Über das unmittelbare Umfeld hinausreichende, negative Wirkungen bestehen nicht. Damit sich die geplante Bebauung in die Umgebung und das bestehende Siedlungsbild einpasst, werden im Bebauungsplan bauordnungsrechtliche Festsetzungen bezüglich der Dachgestaltung und Farbgebung der baulichen Anlagen getroffen, die sich an der Gestalt des bereits bestehenden Wohngebietes orientieren. Ferner wird eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt.

Da sich nordwestlich an das Plangebiet angrenzend ein ausgewiesenes Bodendenkmal (vorgeschichtliche Siedlung) befindet und im Plangebiet selbst sowie in der näheren Umgebung weitere historische Siedlungsspuren bekannt waren, wurde im Plangebiet eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt. Dabei wurden die archäologischen Funde fachgerecht dokumentiert und untersucht, und das Fundmaterial konnte gesichert, geborgen und ausgewertet werden. Wenn zudem die gesetzliche Meldefrist im Falle weiterer, unerwartet freigelegter archäologischer Bodenfunde eingehalten wird, kann davon ausgegangen werden, dass es durch die Bebauung zu keiner Beeinträchtigung von Kulturgütern kommt.

Eingriffsminimierende Maßnahmen sind bereits Bestandteil der Planung. So sieht der Bebauungsplan u.a. eine Ein- und Durchgrünung des Baugebiets mit heimischen Laubsträuchern und –bäumen vor, um die Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild einzufügen. Dadurch werden zudem Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets geschaffen sowie positive Effekte auf das Kleinklima hervorgerufen. Hinsichtlich der Straßen- und Wegebeleuchtung sieht der Bebauungsplan ausschließlich Leuchtmittel vor, die eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen.

Um den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu genügen, wurde im Zuge der Planung ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2020b) erstellt, in dem der Umfang des Eingriffs durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ermittelt wurde. Zudem wurde der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden in einem separaten Fachbeitrag gesondert ermittelt (REGIOKONZEPT 2020c). Der Ausgleich der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe wird durch Zuordnung einer entsprechenden Zahl von Wertpunkten aus dem Ökokonto der vorlaufenden Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ der

Gemeinde Wölfersheim erfolgen. In der Gesamtschau verbleiben daher weder erhebliche noch nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts. Mit einer wesentlichen Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Da bei der vorliegenden Planung eigentlich keine prognostischen Unwägbarkeiten zu erwarten sind, sind spezielle Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich. Die Gemeinde Wölfersheim kann sich zur Überwachung der Umweltauswirkungen im Wesentlichen auf die Überwachungsstrukturen der Fachbehörden verlassen. Sie selbst wird in eigener Zuständigkeit die plankonforme Umsetzung des Bebauungsplanes, insbesondere die Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz kontrollieren.

## 10 Quellenverzeichnis

### 10.1 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BAUGB – BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587).
- BAUNVO – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- HBO – HESSISCHE BAUORDNUNG vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03. Juni 2020 (GVBl. S. 378).
- HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- KV – HESSISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).
- HWG – Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. S. 366).

### 10.2 Literatur

- HESSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (1996): Topographische Karte, M 1:25.000, Blatt 5618 Friedberg (Hessen). Wiesbaden.
- HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Geologische Übersichtskarte von Hessen, M 1:300.000. Wiesbaden.
- HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2012): Umweltatlas Hessen. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Wiesbaden.
- JHI BAUINGENIEURE GMBH (2020): Ortsteil Södel Erweiterung Baugebiet „Füllgesgärten“. Wölfersheim.
- JHI BAUINGENIEURE GMBH UND GEMEINDE WÖLFERSHEIM BAUABTEILUNG (2020): Wasserwirtschaftliche Belange Füllgesgärten 4. BA, OT Södel. Wölfersheim.
- POSSELT & ZICKGRAF PROSPEKTIONEN (2019): Archäologisch-geophysikalische Prospektion in Södel, Gemeinde Wölfersheim, Wetteraukreis. Magnetometerprospektion am 28.11. und 29.11.2019 - Abschlussbericht. Marburg.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN [Hrsg.] (2011): Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010. Darmstadt.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2000): Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000. Darmstadt.
- REGIOKONZEPT (2016): Feldhamster-Screening zum Bebauungsplan „Füllgesgärten“ 4. BA. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Wölfersheim. Wölfersheim.
- REGIOKONZEPT (2020A): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ sowie Teiländerung Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“. Wölfersheim.
- REGIOKONZEPT (2020B): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ sowie Teiländerung Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“. Wölfersheim.



REGIOKONZEPT (2020c): Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden - Bebauungsplan „Füllgesgärten IV. BA“ sowie Teiländerung Bebauungsplan „Füllgesgärten II. BA“, Gemeinde Wölfersheim, Gemarkung Södel und Melbach. Wölfersheim.

SPAU GMBH (2020): Abschlussbericht zur archäologischen Voruntersuchung „Füllgesgärten, 4. BA“, Wölfersheim Södel, EV 2020/349. Münzenberg.

UNIVERSITÄT KASSEL, FACHGEBIET UMWELTMETEOROLOGIE (2003): Klimafunktionskarte Hessen.

### 10.3 Internetquellen

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE: BodenViewer Hessen – digitale Bodenkarte (1:25.000). Wiesbaden. <<http://bodenviewer.hessen.de>> [zuletzt abgerufen am: 14.07.2014]

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE: Umweltatlas Hessen (Visualisierung wichtiger Umweltdaten in Hessen). Wiesbaden. <<http://atlas.umwelt.hessen.de>> [zuletzt abgerufen am 19.07.2017]

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE: GruSchu - Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. Wiesbaden. <<http://gruschu.hessen.de/>> [zuletzt abgerufen am: 19.07.2017]

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE: Wasserrahmenrichtlinie Hessen – Übersichtskarte (1:500 bis 1:50.000). Wiesbaden. <<http://wrrl.hessen.de/>> [zuletzt abgerufen am: 19.07.2017]

HMU KL V HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016): NATUREG - Hessisches Naturschutz-Informationssystem. Wiesbaden. <<http://natureg.hessen.de>> [zuletzt abgerufen am: 13.07.2017]

ZKG – ZENTRALE KOMPETENZSTELLE FÜR GEOINFORMATION (o.J.): Geoportal Hessen - Zentraler Zugang zu Daten, Diensten und Anwendungen der Geodateninfrastruktur Hessen. <<http://www.geoportal.hessen.de/>> [zuletzt abgerufen am: 21.08.2017]

## Anlage (Artenliste)

### Hochstämmige Obstbäume

#### Äpfel:

Bismarckapfel  
Bittenfelder Sämling  
Blenheimer  
Brauner Malatapfel  
Brettacher  
Dicker vom Hunsrück  
Gelber Richard  
Haugapfel  
Herrenapfel  
Jakob Lebel  
Kaiser Wilhelm  
Landsberger Renette  
Muskatrenette  
Oldenburger  
Ontario  
Orleans Renette  
Rheinischer Bohnapfel  
Rheinischer Winterrambour  
Roter Boskop  
Rote Sternrenette  
Schafsnase  
Schöner von Boskop  
Schneeapfel  
Winterrambour

#### Birnen:

Alexander Lukas  
Grüne Jagdbirne  
Gellerts Butterbirne  
Gute Graue  
Gute Luise  
Nordhäuser Winterforelle  
Pastorenbirne

#### Pflaumen/Zwetschgen:

Bühlers Frühzwetschge  
Ortenauer Hauszwetschge  
Wangenheims Frühzwetschge

#### Kirschen:

Büttners Rote Knorpelkirsche  
Große Schwarze Knorpelkirsche  
Hedelfinger  
Schneiders Späte Knorpel  
Große Prinzessin  
Frühe Rote Meckenheimer

#### Walnüsse/Quitten:

Esterhazy II  
verschiedene Quittensorten

## Laubbäume

### Großkronige Bäume:

<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn
<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde

### Mittel- und kleinkronige Bäume:

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	- Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	- Holz-Apfelbaum
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
<i>Pyrus pyraster</i>	- Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	- Elsbeere

## Sträucher

<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	- Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Samubucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	- Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball

### **Geeignete Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung**

<i>Clematis spec.</i>	- Waldreben-Arten
<i>Hedera helix</i>	- Gemeiner Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	- Hopfen
<i>Lonicera caprinifolia</i>	- Geißschlinge
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Wald-Geißblatt
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	- Wilder Wein