

**Gemeinde Neuberg**

**Bebauungsplan „Auf der Weingartsweide II“**

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 19.02.2019



Bearbeitung:

Dr. Jochen Karl

Dr. Theresa Rühl

**Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl GmbH**

Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH

Staufenberger Straße 27

35460 Staufenberg

Tel. (06406) 92 3 29-0 [info@ibu-karl.de](mailto:info@ibu-karl.de)

**INHALT**

<b>A</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	3
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.3	Bedarf an Grund und Boden	6
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	7
2.1	Bauplanungsrecht	7
2.2	Naturschutzrecht	8
2.3	Bodenschutzgesetz	9
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	9
<b>B</b>	<b>GRÜNORDNUNG</b>	<b>11</b>
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	11
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	12
<b>C</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>13</b>
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	13
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	13
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	15
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	16
1.4	Tiere und Pflanzen	17
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur	17
1.4.2	Tierwelt	18
1.4.3	Biologische Vielfalt	20
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete	20
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz	21
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	22
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	23
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	24
2.2	Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	25
3	Zusätzliche Angaben	27
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	27
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	27
4	Zusammenfassung	28

## **A Einleitung**

### **1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

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

#### **1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens**

Die Gemeinde Neuberg betreibt die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung von Wohnbauflächen im nördlichen Bereich des Ortsteils Ravolzhausen. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 4,1 ha. Der Bebauungsplan sieht überwiegend eine zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise mit einer Grundflächenzahl von 0,35 vor.

Das Plangebiet schließt im Ortsteil Ravolzhausen eine Baulücke zwischen einem vorhandenen Wohngebiet, einer Schule mit Sportstätten und der Landstraße 3445 die direkt an einem weiteren Wohngebiet verläuft. Die Erschließung erfolgt von Südosten über eine Anbindung an die Robert-Koch-Straße und im Norden über eine Anbindung an die Schulstraße.

Im Nord-Westen des Plangebiets wurde durch archäologische Untersuchungen der Verlauf des Römischen Limes nachgewiesen. In diesem Bereich ist aus diesem Grund eine Grünfläche mit Kinderspielplatz vorgesehen. Eine Schallschutzwand schirmt im Westen das geplante Wohngebiet von der L 3445 ab. Im Süden schließt sich an die Lärmschutzanlage ein Regenrückhaltebecken an.

Parallel zur L 3445 ist eine Baufreihaltezone festgesetzt. Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen längs der Landesstraßen und Kreisstraßen weder Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20,00 m (jeweils gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn) noch bauliche Anlagen, die über Zufahrten an Landesstraßen oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen errichtet werden. Dies gilt entsprechend auch für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

#### **1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans**

##### *Art und Maß der baulichen Nutzung*

Der Entwurf des Bebauungsplans sieht überwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung mit geneigter Dachform und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 und einer maximalen Geschossflächenanzahl (GFZ) von ebenfalls 0,35 vor (Wohngebiet 1). Ein kleiner Bereich im Norden ist Einzelhäusern mit Flachdach und einer GRZ von 0,35 und einer GFZ von 0,7 vorbehalten (Wohngebiet 2). Im Bebauungsplan werden maximale Trauf- und Firsthöhen festgesetzt sowie eine offene Bauweise.

##### *Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen*

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Zulässigkeit von Garagen und Stellplätzen, um hieraus möglicherweise resultierende städtebauliche Konflikte zu minimieren. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen bis zu einem Abstand von max. 6,0 m zu den erschließenden Verkehrsflächen zulässig. Garagen mit ihren Zufahrten haben einen seitlichen Mindestabstand von 1,50 m zu Verkehrsflächen einzuhalten. Weiterhin wird auf die Stellplatzordnung der Gemeinde Neuberg hingewiesen.



**Abb. 1:** Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Auf der Weingartsweide II“, Gemeinde Neuberg (Plan | ES, Stand 01.2019)

### *Öffentliche und private Grünflächen*

Die als Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzten Flächen dienen als Spiel- und Kommunikationsfläche der Erholungsnutzung für die Allgemeinheit. Zulässig sind zweckgebundene bauliche Anlagen (wie z.B. Spielgeräte und Bänke) sowie Fußwege, sofern sie in einer wasserdurchlässigen Bauweise hergestellt werden und eine Breite von 2,5 m nicht überschreiten. Auf dieser Öffentlichen Grünfläche sind mind. drei mittelkronige Laubbäume und 20 frei wachsende Sträucher gemäß den Pflanzlisten zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Entlang der Landesstraße und der Schulstraße ist die Errichtung einer Einfriedung bzw. Zaunanlage mit einer Höhe von bis zu 2,0 m zulässig.

### *Passiver Schallschutz*

Es wird festgesetzt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgrund von Verkehrslärmimmissionen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zum Lärmschutz zu treffen sind.

### *Gestaltungsfestsetzungen*

Im Baugebiet WA 1 sind für die Hauptnutzung nur geneigte Dachflächen zulässig. Im Baugebiet WA 2 sind zudem Flachdächer zulässig, sofern sie begrünt werden. Weiterhin werden Festsetzungen für Dacheindeckung und Dachaufbauten getroffen.

Die Farbgebung der baulichen Anlagen hat sich in das Landschaftsbild einzupassen. Die Außenwände sind in einem hellen, gedeckten Farbton zu verputzen. Außerdem sind Verkleidungen aus Holz und vorgemauerten Klinkern zulässig. Die Festsetzungen gelten auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind.

Weiterhin werden für Einfriedungen, PKW-Stellplätze und Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter Gestaltungsvorgaben gemacht, sowie für Einfriedungen und PKW-Stellplätze. Das Erfordernis hierfür ergibt sich aus der Zielsetzung einer harmonischen Gestaltung.

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

In den beiden Allgemeinen Wohngebieten sind mindestens 80 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Garten oder Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Flächen sind zu 25 % mit Baum- und Strauchpflanzung zu gestalten. Bei der Gestaltung und Bepflanzung der Flächen sollten vorwiegend einheimische und standortgerechte Laubgehölze verwendet werden. Der Bebauungsplan macht Vorgaben zur Auswahl der Strauch- bzw. Baumarten. Zulässig sind u.a. Hainbuche, Kornelkirsche, Hasel, Schwarzer Holunder, Weißdorn und Echter Schneeball (Gehölze siehe Artenliste Kap. C 2.1).

Der kulturfähige Unterboden sollte auf den Grundstücken verbleiben und ist zur Gelände- und Gartenmodellierung zu verwenden.

Rad- und Gehwege, Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Fugenpflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist in die belebte Bodenzone zu versickern.

Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrüneten Dachflächen ist in Zisternen mit einer Größe von 50 l/m<sup>2</sup> angeschlossener Auffangfläche, jedoch mindestens von 4 m<sup>3</sup> zu sammeln und als Brauchwasser zur Gartenbewässerung zu verwerten sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist dem Kanalnetz zuzuführen. Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (z.B. Toilettenspülung) wird empfohlen.

Es wird festgesetzt, dass Garagen mit Flachdächern und flach geneigten Dächern extensiv zu begrünen sind.

Im erschließungsseitigen Vorgartenbereich dürfen pro Grundstück auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche max. 65 % der Vorgartenfläche für PKW-Stellplätze einschließlich der Garagenzufahrt und der Zuwegung verwendet werden. Die Stellplätze und die Gebäudezuwegungen sind in wasserdurchlässigem Material herzustellen. Die Restflächen sind als Grünflächen zu gestalten. Die flächige Anlage von Steinschüttungen (>2m<sup>2</sup>) ist unzulässig. Bei der Anlage von Pflanzflächen ist auf eine Verwendung von Geovlies zu verzichten.

### 1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt rund 4,1 ha. Hiervon entfallen auf das Allgemeine Wohngebiet etwa 3,2 ha. Für Verkehrsflächen werden rund 0,6 ha und für die Grünflächen rund 0,2 ha in Anspruch genommen. Die verbleibenden Flächen entfallen auf das Regenrückhaltebecken und öffentliche Stellplatzflächen.

**Tab. 1:** Strukturdaten des Bebauungsplans

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiete	Allgemeines Wohngebiet 1	2,758 ha	3,173 ha
	Allgemeines Wohngebiet 2	0,415 ha	
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,542 ha	0,598 ha
	Öffentliche Wege	0,056 ha	
Grünflächen	Öffentliche Grünflächen	0,016 ha	0,215 ha
	Spielplatz	0,199 ha	
Stellplätze	Öffentliche Stellplätze	0,025 ha	0,025 ha
Flächen für Versorgungsanlagen	Regenrückhaltebecken	0,102 ha	0,102 ha
<b>Gesamtfläche</b>			<b>4,113 ha</b>

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

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

### **2.1 Bauplanungsrecht**

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

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

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

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

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

<sup>1)</sup> BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

## 2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG<sup>2</sup>) und das NATURA-2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind. Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

und in Hessen nach § 13 HAGBNatSchG auch Alleen und Streuobstwiesen außerhalb geschlossener Ortschaften.

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

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz<sup>3</sup>, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. Abs. 2 BBodSchG.

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

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

---

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

<sup>3</sup>) Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972, 1975).

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



## 2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz<sup>5</sup> ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere:

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

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

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

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

## 2.4 Übergeordnete Fachplanungen

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

Der Regionale Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein Main (RegFNP 2010<sup>6</sup>) stellt den Bereich des Plangebietes im Südosten als *Wohnbaufläche – Planung* und den Nordwesten als *Grünfläche* dar (vgl. Abb. 2).

---

<sup>5</sup>) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

<sup>7</sup>) Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP) 2010: Regionalverband FrankfurtRheinMain, abgerufen am 12.03.2018



**Abb. 2:** Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt/Rhein-Main (Genehmigungsexemplar 2010). Das Plangebiet ist rot umkreist.

## B GRÜNORDNUNG

### 1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Das Plangebiet hat innerhalb der Ortslage bisher einen gewissen Inselcharakter, da es nördlich von einer Schule sowie Sportstätten und im übrigen Umfeld von Wohngebieten bereits vollständig von Siedlungsstrukturen umgeben ist. Lediglich im Norden schließt eine Streuobstwiese an die Fläche an. In der Grünplanung sollte diese Fläche außerhalb des Geltungsbereichs gestalterisch und auch funktional berücksichtigt werden.

Innerhalb des rund 4 ha großen Gebiets sind nur wenige Strukturen vorhanden. Aus diesem Grund sollen sieben Kirschbäume aus der im Bestand vorhandenen Reihe, bestehend aus acht unterschiedlich alten Halbstämmen, erhalten bleiben (s. Abb. 3). Kronen- und Wurzelbereich der vorhandenen Bäume sind entsprechend während der Baumaßnahmen zu schützen (Vermeidungsmaßnahme 3).

Mit dem Erhalt der alten Obstbäume und der gestalterischen Integration der anschließenden Streuobstwiese im Norden bleiben alte Strukturen bestehen und der Charakter des örtlichen Streuobstgürtels im Nordwesten der Ortslage Ravolzhausen wird so zumindest teilweise erhalten.

Die weitere Durchgrünung des Plangebiets, auch zur günstigen Beeinflussung der kleinklimatischen Verhältnisse, wird mit der Anpflanzung einzelner heimischer Laubbäume an der Verkehrsfläche erreicht.

Auch auf der als Spielplatz ausgewiesenen Öffentlichen Grünfläche im Nordosten sollen mindestens zwei mittelkronige Laubbäume gepflanzt werden.



**Abb. 3:** Kirschbäume im Bestand

## 2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) und berücksichtigt die Bewertungen der Umweltprüfungen in Teil C<sup>7</sup>. Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von rd. 449.000 Punkten.

**Tab. 2:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m <sup>2</sup>	Flächenanteil [m <sup>2</sup> ]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
<b>Bestand</b>					
02.400 Gehölze	27	526		14.202	
04.110 Obstbaum (10 St., Stammdurchmesser größer 20 cm à 5 m <sup>2</sup> )	34			1.700	
06.340 (B) Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	6.822		238.770	
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	87		1.827	
09.123 artenarme / nitrophytische Ruderalvegetation (Ackerbrache)	25	3.048		76.200	
09.151 artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	308		8.932	
10.510 Asphaltierte Straßen	3	112		336	
10.520 Nahezu versiegelte Fläche, Pflaster	3	112		336	
10.530 Schotterwege	6	386		2.316	
10.610 (B) Grasweg	25	1.159		28.975	
11.212 Kleingartenanlage	20	564		11.280	
11.224 Intensivrasen	10	1.769		17.690	
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	26.242		419.872	
<b>Planung</b>					
05.354 periodische / temporäre Becken (Regenrückhaltebecken)	21		1.024		21.504
10.715 Dachflächen mit Regenwasserverwertung (GRZ 0,35)	6		16.659		99.956
10.510 Asphaltierte Straßen	3		5.417		16.251
10.520 Fußwege	3		561		1.683
10.540 Stellplätze	7		254		1.778
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Grundstücksflächen)	14		15.073		211.018
11.224 Intensivrasen / Verkehrsgrün	10		156		1.560
11.224 Intensivrasen / Spielplatz	10		1.991		19.910
<b>Summe</b>		<b>41.135</b>	<b>41.135</b>	<b>822.436</b>	<b>373.660</b>
<b>Biotopwertdifferenz</b>					<b>448.776</b>

<sup>7)</sup> Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

## C UMWELTPRÜFUNG

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

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

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

##### Bodenfunktionen

Das im Nordwesten von Neuberg-Ravolzhausen gelegene Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988) zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflands mit der Haupteinheit Büdingen-Meerholzer Hügelland und der Teileinheit Ronneburger Bergrücken. Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 140 m ü. NN (Umweltatlas 2017<sup>8)</sup> in einer leichten, nach Südosten exponierten Hanglage.

Im Planungsgebiet sind überwiegend tiefgründige, durch Löss geprägte Parabraunerden anzutreffen (Abb. 4: Nr. 133). Im nördlichen Teil stehen lehmige Kolluvisole an, die teilweise pseudovergleyt sind (Abb. 3: Nr. 146). Das Ertragspotenzial der Flächen im Plangebiet ist sehr hoch (vgl. Abb. 5), dies zeigen auch die Acker- bzw. Grünlandzahlen mit Werten zwischen 70 und 80. Auf Grund der durch Ton und Lehm geprägten Bodenart neigen die Böden zwar teilweise zur Bildung von Stauwasserhorizonten, haben dadurch aber auch ein mittleres bis hohes Wasserspeichervermögen (Feldkapazität, vgl. Abb. 6) und eine hohe Pufferfähigkeit.



**Abb. 4:** Bodenhauptgruppen im Raum Neuberg. Das Plangebiet ist rot umkreist. Quelle: HLUG 2006: Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt 5918 Frankfurt a. M. Ost



**Abb. 5:** Bewertung des Ertragspotenzials im Plangebiet und seiner Umgebung. Dunkelgrün dargestellt sind Flächen mit sehr hohem Potenzial (Stufe 5 von 5). Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2018<sup>9</sup>

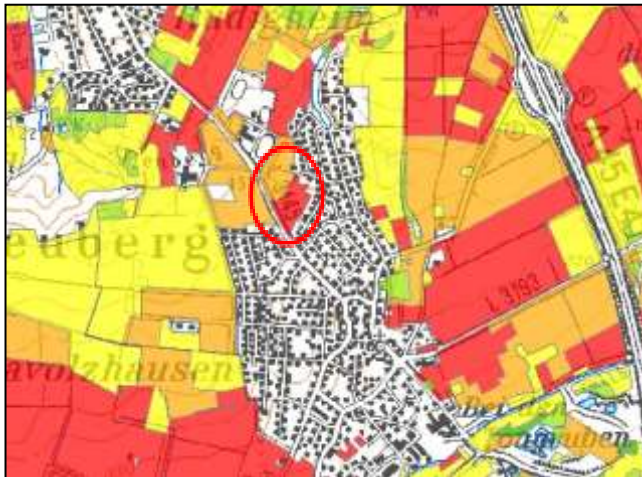
<sup>8)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>. Abfrage vom 07.03.2018

<sup>9)</sup> BODENVIEWER HESSEN, HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Stand 13.03.2018 [<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/>]





**Abb. 6:** Die Feldkapazität (FK) im Plangebiet ist mit den Stufen 3 (260-390 mm, blau) und 4 (390-520 mm, lila) mittel bis hoch. Die Feldkapazität darf nicht verwechselt werden mit der nutzbaren Feldkapazität (nFK), also dem pflanzenverfügbaren Wasser. Diese ist deutlich geringer als die FK. Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2018



**Abb. 7:** Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet und seiner Umgebung. Orange und Rot dargestellt sind Flächen hoher bzw. sehr hoher Bedeutung (Stufe 4 und 5 von 5). Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2018

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im Eingriffsbereich zeigt, dass die Böden im Plangebiet von hoher und sehr hoher Bedeutung sind (Abb. 7). Dies ist auf das hohe Ertragspotenzial zurückzuführen. Das Bewertungsschema für die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2013<sup>10</sup>).

Im Rahmen des Gutachtens zur Erschließung des Baugebiets (Geo-Consult GmbH<sup>11</sup>) wurde eine abfalltechnische Beurteilung des Bodens per LAGA-Deklarationsanalyse vorgenommen. Hierfür wurden zwei Mischproben gewonnen. Mischprobe 1 berücksichtigt Bodenkompimente aus dem Bereich der Auffüllungen im nördlichen Plangebiet. Für diesen Bereich ist eine erhöhte Belastung mit Nickel nachzuweisen, daher wird der Boden nach Anhang 1 des Merkblatts „Entsorgung von Bauabfällen“ der abfallrechtlichen Einstufung Z 1 zugeordnet. Mischprobe 2 berücksichtigt den natürlichen Boden (ohne Oberböden). Diese Probe wird als Z 0 beurteilt. Beide Mischproben wurden ergänzend auf die Zusatzparameter zur LAGA gemäß Deponieverordnung untersucht. Für beide Proben ergibt sich eine Einstufung in die Deponieklasse DK 0, wobei zu beachten ist, dass zur Beurteilung die TOC-Werte herangezogen wurden und nicht der Glühverlust.

<sup>10)</sup> HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) 2013, Hrsg.: Bodenschutz in der Bauleitplanung, Methodendokumentation zur Arbeitshilfe.

<sup>11)</sup> GEO-CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEOTECHNIK DR. FECHNER MBH: Geotechnisches Gutachten zum Projekt Erschließung des Baugebietes „Auf der Weingartsweide II“ in Neuberg-Ravolzhausen, AF: F 050418, vom 01.06.2018.

### Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trink- oder Heilwasserschutzgebieten (HLNUG 2018<sup>12</sup>). Die nächsten Trinkwasserschutzgebiete der Zone III/III A liegen rund 1 km nördlich bzw. 1,7 km südlich entfernt. Fließgewässer und Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HLNUG 2018<sup>13</sup>).

Nach dem geotechnischen Gutachten<sup>14</sup> handelt es sich im Plangebiet um „ungünstige Wasserverhältnisse“ nach den Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 09 bzw. RStO 12). Nach der Baugrunduntersuchung muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass im gesamten Baufeldbereich temporär von einer Wasserbeeinflussung (durch Grund-, Sicker- oder Stauwasser) in Tiefen ab rund 0,50 m unter der derzeitigen Geländeoberkante auszugehen ist. Damit wird es im Zuge der geplanten Kanalbaumaßnahmen zu Unterschneidungen der Wasserspiegellagen kommen. Im Gutachten wird davon ausgegangen, dass genehmigungspflichtige grundwasserhaltende Maßnahmen bzw. auf die Grundwasserbedingungen angepasste VerbaufORMen zu berücksichtigen sind, da die Böden beim Anschnitt unter Wassereinfluss fließgefährdet sind. Weiterhin wird empfohlen, die Bauarbeiten in den späten Sommermonaten bzw. im Frühherbst bei anzunehmenden tiefen Wasserständen auszuführen, um bauzeitlich hohe Wasserstände mit entsprechenden Erschwerissen möglichst zu vermeiden. Zu Beobachtungszwecken wird weiterhin die Schaffung von Grundwassermessstellen empfohlen.

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

Neuberg liegt am Rande des Rhein-Main-Ballungsgebietes. Da es sich jedoch bereits im Übergangsbereich zu Spessart und Unterem Vogelsberg befindet, ist die Ortslage von Ravalzhausen lufthygienisch vergleichsweise gering belastet. Auch die Autobahn 45 verläuft östlich von Ravalzhausen und befindet sich somit im Lee der Hauptwindrichtung. Durch die relativ großen Offenlandanteile im Süden und Westen sowie dem Wald nördlich des Plangebiets kann insgesamt eine zufriedenstellende Frischluftversorgung erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass durch das geplante Wohngebiet keine großräumige Beeinträchtigung von Klima und Luft entsteht, da es die Lücke zwischen einem vorhandenen Wohngebiet und der Landesstraße 3445 schließt.

Allerdings ergeben sich kleinklimatische Veränderungen durch die Bebauung im Plangebiet als Folge der rascheren Verdunstung nach Regenfällen und eine verstärkte Aufheizung im Sommer. Die Jahresdurchschnittstemperatur wird hierdurch steigen. Hier kommt der Durchgrünung des Gebiets und der Belassung von Freiräumen wie dem Spielplatz als Grünfläche große Bedeutung zu. Dies gilt vor allem für die absehbare steigende Hitzebelastung im Sommer.

---

<sup>12)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) 2018, Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu), Abfrage am 12.03.2018

<sup>13)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) 2018, Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Viewer), Abfrage am 12.03.2018

<sup>14)</sup> GEO-CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEOTECHNIK DR. FECHNER MBH: Geotechnisches Gutachten zum Projekt Erschließung des Baugebietes „Auf der Weingartsweide II“ in Neuberg-Ravalzhausen, AF: F 050418, vom 01.06.2018.

### Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt. Die anfallenden Regenwassermengen sind gemäß den einschlägigen wasserrechtlichen Bestimmungen aufzufangen und als Brauchwasser zu nutzen, nicht verschmutztes Überlaufwasser auf den Grundstücken ist gedrosselt an den Vorfluter abgegeben. Oberflächenwasser von privaten Stellplätzen ist auf dem Grundstück zu versickern. Auch hier ist sicherzustellen, dass keine Gefährdung des Grundwassers eintritt.

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

Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sind im Bebauungsplan nicht vorgesehen. Die Installation und Nutzung von Sonnenkollektoren sind jedoch erwünscht.

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

Abgesehen von den in Abschnitt C Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten innerhalb des Plangebiets sind an dieser Stelle vor allem mögliche Lärmeinwirkungen durch den Verkehr sowie die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Nach den Berechnungen des Schallgutachtens (GSA 2017<sup>15</sup>) sind für die erste Baureihe an der L 3445 während der Tageszeit Geräuschbelastungen durch Verkehr in der Größenordnung von 59 bis 62 dB(A) und während der Nachtzeit in der Größenordnung von 50 bis 53 dB(A) zu erwarten. Damit werden die in der Verkehrslärmschutzverordnung aufgeführten „Immissionsgrenzwerte“ von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) in Höhe der ersten Baureihe überschritten. Östlich der inneren Erschließungsstraße werden die Planungsempfehlungen der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiet - 55 dB(A) - zur Tageszeit eingehalten und unterschritten, für die Nachtzeit - 45 dB(A) – jedoch geringfügig überschritten (+1 dB). Zur Geräuschreduzierung wird als aktive Schallschutzmaßnahme parallel zur L 3445 eine Lärmschutzanlage mit einer Höhe von 3 m errichtet, welche bis in den Bereich der Schulstraße verlängert wird. Darüber hinaus sind passive Schallschutzmaßnahmen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, in die Festsetzungen aufzunehmen.

Da sich im Nordwesten in ca. 30 m Entfernung zum Plangebiet eine Sportanlage mit Fußballfeld befindet, wurde ein zusätzliches Gutachten für die Lärmbelastung durch den Spielbetrieb verfasst (GSA, 2019<sup>16</sup>). Zur Einschätzung inwieweit Konfliktsituationen auftreten können, wurde die Prognoseberechnung für den

<sup>15</sup> GSA Ziegelmeyer GmbH (2017): Schalltechnische Stellungnahme Bebauungsplan „Auf der Weingartsweide II“, Gemeinde Neuberg, Schalltechnische Untersuchungen zur Ermittlung der Geräuschbelastung des Plangebietes durch Straßenverkehr, P 17075.

<sup>16</sup> GSA Ziegelmeyer GmbH (2019): Schalltechnische Stellungnahme Bebauungsplan „Auf der Weingartsweide II“, Gemeinde Neuberg, Schalltechnische Untersuchungen zu möglichen Schalleinträgen aus dem Spielfeld 1 der Sporteinrichtungen des FSV 08 Neuberg in das Plangebiet, P 17075-A-2..



erwarteten „immissionskritischsten“ Betrachtungsfall bei der Durchführung von Fußballspielen während der sonntäglichen Ruhezeit im Mittagszeitraum 13:00 Uhr bis 15.00 Uhr durchgeführt.

Der Immissionsrichtwert der Sportanlagenlärmschutzverordnung für allgemeine Wohngebiete in mittäglichen/abendlichen Ruhezeiten von 55 dB(A) wird im nordwestlichen Baufenster des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 eingehalten. Die Sportanlagenlärmschutzverordnung fordert darüber hinaus, dass Spitzenpegel von 85 dB(A) nicht überschritten werden dürfen. Diese Richtwerte werden voraussichtlich eingehalten und unterschritten, da Spitzenpegel in Höhe der benachbarten Baufläche in einer Größenordnung zwischen 75 und 77 dB(A) bei Schiedsrichterstandorten im östlichen Bereich des Spielfeldes prognostiziert werden.

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

### 1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet liegt südlich am Fuße des Ronneburger Bergrückens (KLAUSING 1988). Die hier vorkommenden tiefgründigen Parabraunerden haben eine intensive landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Landschaft zur Folge. Nur an den Oberhängen und Kuppen der umgebenden Hügel ist noch Wald anzutreffen.

Da der Geltungsbereich nördlich von einer Schule sowie Sportstätten und im übrigen Umfeld von Wohngebieten vollständig von Siedlungsstrukturen umgeben ist, hat es als Biotop einen Inselcharakter. Zwischen der offenen Agrarlandschaft, an die die Ortsrandlagen anschließen, und dem Plangebiet besteht keine direkte Verbindung.

Neben der konventionell genutzten Ackerfläche unterliegt die ca. 4 ha große Fläche einer kleinstrukturierteren und intensiven Nutzung, die typisch für Ortsrandlagen ist. Eng verzahnt finden sich hier eine Ackerbrache, mäßig intensiv genutztes Grünland, eine Kleingartenanlage, Feld- und Wiesenraine sowie ein als Bolzplatz genutzter Intensivrasen (Abb. 8a). Auf dem mäßig intensiv genutzten Grünland befinden sich acht Kirschbäume. Dieses Grünland wird während der Vegetationsperiode als Pferdeweide genutzt (Abb. 8b).



**Abb. 8a:** Blick von der Darmstädter Straße in Richtung Südwesten zur Rüdigerheimer Straße.



**Abb. 8b:** Blick vom Zentrum des Plangebiets in Richtung Osten.

Auf Grund der Lage und der intensiven Nutzung ist mit einem hohen Nährstoff-Angebot zu rechnen. Betrachtet man das Gebiet in seiner Gesamtheit kann davon ausgegangen werden, dass das Artenrepertoire insgesamt verarmt ist. Der botanisch-vegetationskundliche Wert des Gebiets ist gering.

## 1.4.2 Tierwelt

### Vögel

Insgesamt wurden 30 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Ergebnisse zeigen ein für Siedlungs- und Siedlungsrandlagen typisches Artenspektrum, welches zum einen durch Gebäudebrüter und zum anderen zahlreiche baum- und gebüschbrütende Arten aufweist.

Hinsichtlich der Gebäudebrüter sind Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe hervorzuheben, die im unmittelbaren Eingriffsbereich des geplanten Vorhabens jedoch ausschließlich als Nahrungsgast auftreten. Die Brutstätten dieser Arten sind an geeigneten Gebäuden der bestehenden Wohnbebauung zu lokalisieren, wo verschiedenartige Nischen oder Höhlen Art genutzt werden können.

Erwähnenswert sind weiterhin die Nachweise der relativ anspruchsvollen Finkenarten Girlitz, Stieglitz und Bluthänfling. Hinsichtlich ihrer Brutbiologie sind die drei genannten Arten als Freibrüter einzustufen, die ihre Nester gut versteckt in Gebüsch und Bäumen anlegen und daher auch im Plangebiet geeignete Strukturen vorfinden.

**Tab. 3:** Artenliste der Vögel im Plangebiet (März/April 2017)

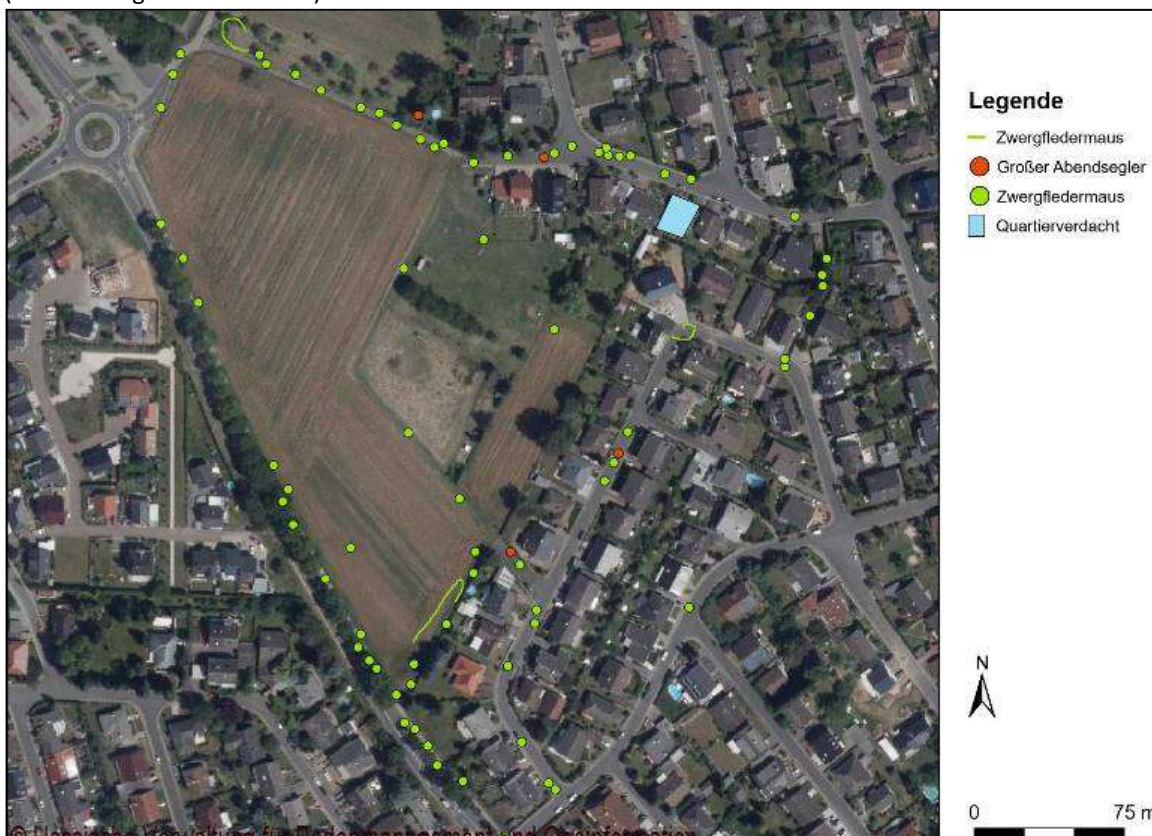
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>

## Fledermäuse

Die Fledermauswelt im Plangebiet und seiner Umgebung wurde im Jahr 2017 bei vier Detektorbegehungen zwischen Mai und Juli erfasst (Büro für ökologische Fachfragen, A. Hager). Nachgewiesen wurden zwei Arten: der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die für südhessische Siedlungsrandlagen typische Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Der Große Abendsegler wurde nur sporadisch erfasst. Wochenstubenquartiere dieser Art sind im Gebiet auszuschließen. Wesentlich häufiger wurde die Zwergfledermaus erfasst (vgl. Abb. 9). Im Bereich der Darmstädter Straße nordöstlich des Plangebiets konnten teils recht früh nach Sonnenuntergang Aktivitäten der Zwergfledermaus verhört werden. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Areal oder nordöstlich dieses Bereichs ein Quartier der Zwergfledermaus zu finden ist. Auch entlang der Rüdigerheimer Straße am Südrand des Projektgebietes wurden sehr früh nach Sonnenuntergang Rufe der Zwergfledermaus erfasst. Es ist anzunehmen, dass ein weiteres Quartier südöstlich des Projektgebietes lokalisiert ist.

Im Ergebnis ist für die Zwergfledermaus festzustellen, dass der Verlust essentieller Quartiere ausgeschlossen werden kann, da sich ihre Aktivitäten insbesondere auf den Verlauf der Darmstädter Straße und den anschließenden Feldweg sowie den Verlauf der Rüdigerheimer Straße am Südrand des Projektgebietes konzentrieren. Aktivitäten innerhalb des Projektgebietes waren nur vereinzelt zu erfassen.

Da der Große Abendsegler nur sporadisch auftritt, ist davon auszugehen, dass er nicht nachhaltig betroffen ist. Da er seine Quartiere in Spechthöhlen größerer Bäume sucht, ist eine individuelle Gefährdung einzelner Tiere im Zuge der Fällarbeiten jedoch nicht ausgeschlossen, weshalb diese außerhalb von Frostperioden und nur nach vorheriger Inspektion der Bäume durch einen Biologen / Ökologen erfolgen darf (Vermeidungsmaßnahme V2).



**Abb. 9:** Nachweis von Fledermäusen im Plangebiet, Quelle: IBU Karl.

### Vermeidungsmaßnahmen

V1	Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.
V2	Baumfällarbeiten erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine fachkundige auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu kontrollieren. Bei Anwesenheit von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen.
V3	Zum Erhalt festgesetzte Gehölze oder Gehölze auf angrenzenden Grundstücken sind im Kronen- und Wurzelbereich entsprechend der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt insbesondere für das gesetzlich geschützte Biotop „Streuobstbestand am nördlichen Ortsrand von Ravalzhausen“ auf dem Flurstück 5/2, Flur 2 in der Gemarkung Ravalzhausen.
V4	Bestandsgebäude sind vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind.

#### 1.4.3 Biologische Vielfalt

Die Biodiversität umfasst nach der Definition der „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ der Vereinten Nationen die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z. B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die vom Eingriffsvorhaben betroffenen Bereiche sind für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität durchaus von Bedeutung. Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet u.a. für die anspruchsvollen Finkenarten Girlitz, Stieglitz und Bluthänfling einen geeigneten Lebensraum im Siedlungsrandbereich dar. Durch adäquate Kompensationsmaßnahmen wird dem Belang der Biologischen Vielfalt aber hinreichend Rechnung getragen.

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

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb besonders geschützter Bereiche (vgl. Abb. 10). Als Gesetzlich Geschütztes Biotop grenzt jedoch im Nordosten eine Streuobstwiese an das Plangebiet (Biotop-Nr. 281). Diese steht in funktionaler Beziehung zum Plangebiet und ist Teil des historischen Streuobstgürtels der Ortschaft Ravalzhausen. Kronen- und Wurzelbereich der alten Obstbäume sind entsprechend während der Baumaßnahmen zu schützen (Vermeidungsmaßnahme 3).

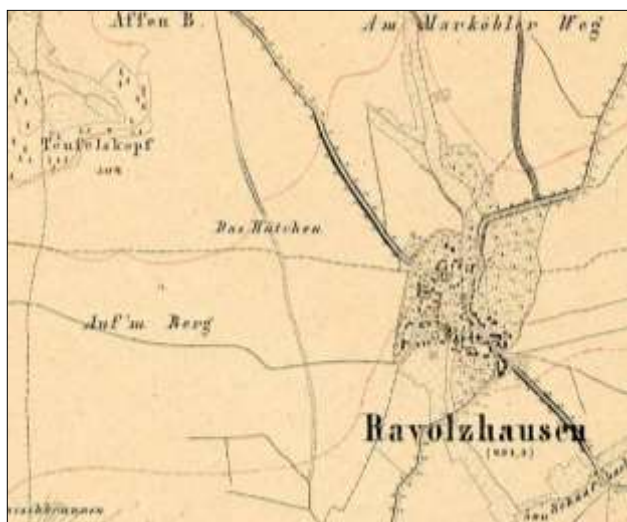


**Abb. 10:** Gesetzlich geschützte Biotope (lila markiert) in der Umgebung zum Planungsgebiet (rot eingekreist); sowie das FFH-Gebiet (grün schraffiert) „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“ südlich des Plangebiets. Quelle: HLNUG 2018<sup>17</sup>

In einer Entfernung von ca. 3,4 km liegt das FFH-Gebiet „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“ (Gebiets-Nr. 5820-302). Aufgrund der räumlichen Distanz und stark abweichender Biotopstruktur steht dieses Schutzgebiet in keinem funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet. Beeinträchtigungen im Sinne § 34 BNatSchG sind demnach auszuschließen.

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

Wie auf der Karte aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu erkennen ist, wurde der alte Ortskern von Ravolzhausen durch eine ringförmige Straße gebildet (Abb. 11). Von dieser Ringstraße führten Chaussees aus dem frühen 19. Jahrhundert in Richtung Langendiebach, Rüdigheim, Langenselbold und Ronneburg (heute Langendiebacher, Rüdigheimer und Langenselbolder Straße sowie Hohensteinstraße).



**Abb. 11:** Ausschnitt aus der Karte des „Kurfürstenthum Hessen“, Blatt 107 Hanau (1840-1861). Quelle: LAGIS Hessen<sup>18</sup>

<sup>17)</sup> HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (HLNUG 2018): Natureg [<http://natureg.hessen.de/>], Stand 13.03.2018

<sup>18)</sup> LAGIS Hessen: Karte von dem Kurfürstenthume Hessen. Aufgenommen von dem Grossherz. Generalquartiermeisterstabe. Herausgegeben vom Kurfürstlich Hessischen Generalstab 1840-1841. Niveau-Karte auf 112 Blättern. 1:25.000.



Im Laufe der Jahre bzw. mit ansteigender Bevölkerung dehnte sich Ravolzhausen vor allem nach Norden, Westen und Süden aus. So dass der östliche Teil des alten Ortskerns noch heute größtenteils den Ortsrand bildet.

Das Plangebiet im Norden der sich ausdehnenden Bebauung von Ravolzhausen schließt nun eine Baulücke zwischen einem vorhandenen Wohngebiet, einer Schule mit Sportstätten und der Landstraße 3445 die auf ihrer westlichen Seite bereits direkt an einem weiteren Wohngebiet verläuft. Da sich das geplante Wohngebiet in die vorhandene Umgebung einpasst, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Ortsbild zu erwarten, und auch das Landschaftsbild im größeren Umfang bleibt erhalten.

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

Im direkten Umfeld des Planungsgebiets ist bereits der Verlauf des römischen Limes bekannt, der Teil des UNESCO Weltkulturerbeensembles „Der Obergermanisch-Raetische Limes“ ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in dessen Pufferzone. Die durchgeführte geomagnetische Prospektion (10.08.2017, Sascha Piffko, Archäologische Untersuchungen, SPAU) konnte auch im aktuellen Geltungsbereich eindeutige archäologische Befunde nachweisen.

Der Limesverlauf ließ sich im Westen des Plangebiets belegen. Im Osten des Limesverlaufes sind zahlreiche weitere Anomalien zu erkennen, die wohl auf Grubenbefunde zurück zu führen sind und auf eine weitere Nutzung des Areals in der Vorgeschichte hindeuten ohne jedoch datiert werden zu können. Darüber hinaus können zwei in ihrer Form und Nutzung unklare Großanomalien ebenfalls archäologisch relevant sein (Abb. 12).

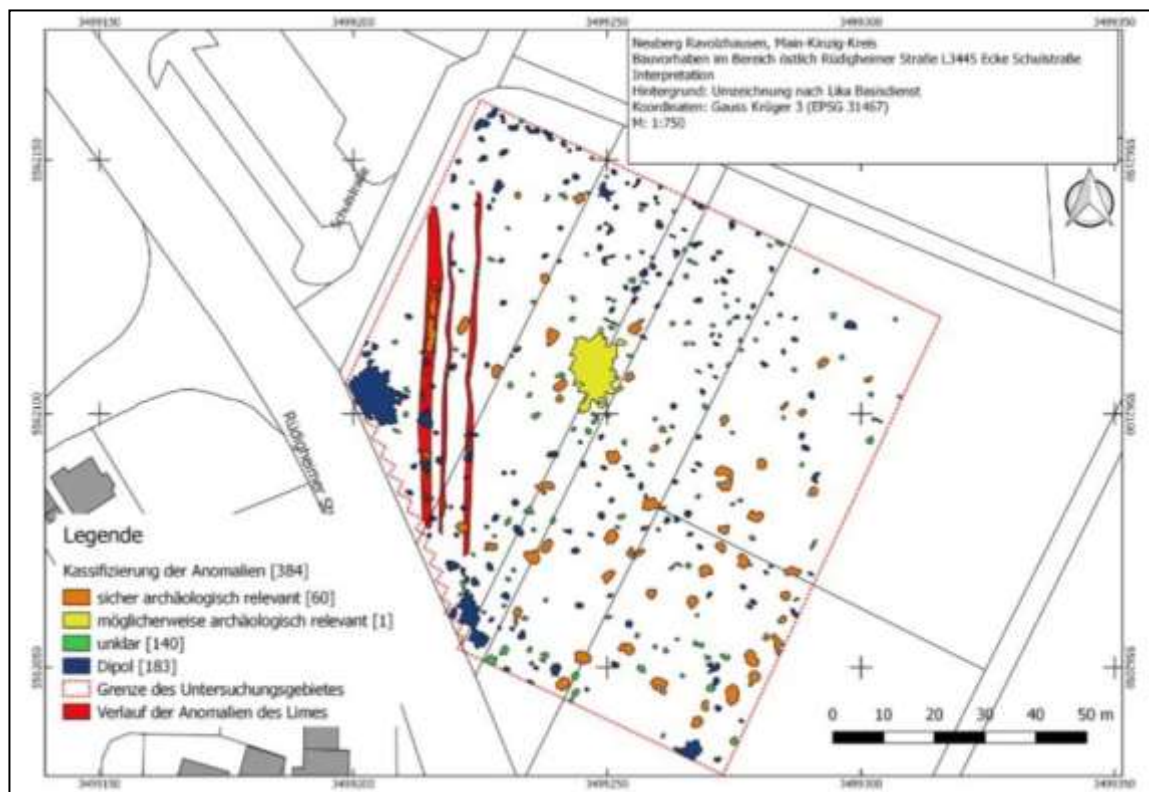


Abb. 12: Archäologische Befunde: Klassifizierung der Anomalien, Quelle: Gutachten SPAU (2017)<sup>19</sup>.

<sup>19)</sup> SPAU, Sascha Piffko – Archäologische Untersuchungen (2017): Abschlussbericht zur geomagnetischen Prospektion Rüdigerheimer Straße/ Schulstraße, Neuberg-Ravolzhausen, Main-Kinzig-Kreis.

Der durch die geomagnetische Prospektion dargestellte Verlauf des Limes wird im Bebauungsplan bereits berücksichtigt, in dem im entsprechenden Bereich eine Öffentliche Grünfläche geplant ist. Die archäologischen Funde sollten bei der Gestaltung dieser als Spielplatz ausgewiesenen Öffentlichen Grünfläche berücksichtigt werden.

Weitere Erkenntnisse zur zeitlichen Einordnung sowie zur strukturellen Gliederung der Befunde könnten über weitere archäologische Untersuchungen im Rahmen einer Ausgrabung gewonnen werden. Entsprechende Grabungen sind in Abstimmung mit hessenArchäologie parallel zum Aufstellungsverfahren und rechtzeitig vor Beginn des Vollzugs des Bebauungsplans durchzuführen.

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

## **1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

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

- Erholung / Vegetation und Biotope: Nachteilige Auswirkungen einer Verlagerung der Erholungstätigkeit auf andere Landschaften

Prognose: Das Plangebiet wird aktuell zum größten Teil als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt. Die Erholungsfunktion dieser unbebauten Fläche innerhalb des Ortes geht jedoch für die Nutzer der Kleingartenanlage und des Bolzplatzes verloren. Auch Spaziergänger, die den Grasweg nutzen, sind von der Planung betroffen. Eine Verlagerung dieser Erholungstätigkeiten in andere Bereiche ist hier jedoch als unbedenklich zu betrachten, da die Zahl der möglichen Alternativen für die Naherholung in der Region so groß ist, dass es zu einer Dispergierung kommen wird. Schwerwiegende Wechselwirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

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

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

### 2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vor, die in Kap. B 1 aufgeführt sind. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreicher Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume oder Ruderalfluren angewiesen sind. Zur Konkretisierung der Pflanzgebote wird die folgende Pflanzliste zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

#### Artenliste „Laubbäume“

Laubbäume (auch Sorten):		Mindest-Qualität:
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	H., 3 x v., 16 - 18
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	
<i>Carpinus betula</i>	Hainbuche	
<i>Crateagus spec.</i>	Weißdorn, Rotdorn	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	
<i>Quercus robur et petraea</i>	Eiche	
<i>Salix caprea</i>	Salweide	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	

#### Artenliste „Heimische Sträucher“

Heimische Sträucher:		Mindest-Qualität:
<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenbirne	Str., 2 x v., m. B., 100-150
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crateagus spec.</i>	Weißdorn	
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	
<i>Viburnum opulus</i>	Echter Schneeball	



## 2.2 Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung<sup>20</sup>. Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von rd. 448.000 Punkten (s. Tab. 2, Kap. B 2). Der naturschutzrechtliche Ausgleich sieht die Extensivierung einer artenarmen, intensiv genutzten Frischwiese und die Anlage eines Friedwaldes vor. Umgesetzt wird diese Maßnahme auf Flurstück 555/7 in Flur 16 der Gemarkung Rüdigheim.

Festsetzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):

Fläche a) Entwicklungsziel: Extensivwiese mit Solitäräumen

Auf der Fläche sind gem. Plankarte Laubbäume der Qualität 3 x v., H 20-25, m. DB, zu pflanzen, mit einem Verblisschutz auszustatten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Unterkultur ist als Extensivwiese zweimal jährlich unter Abfuhr des Schnittguts zu pflegen. Düngung ist unzulässig.

Fläche b): Entwicklungsziel: artenreiche Extensivwiese

Begründungsmaßnahmen: Die Fläche ist vor Eintritt der Vegetationszeit auf eine Höhe von 3-5 cm zu mähen; das Schnittgut ist abzufahren. Im Anschluss ist die Fläche mit einer Egge oder anderem geeigneten Gerät so zu bearbeiten, dass die Grasnarbe in gleichmäßigen Abständen von etwa 10-15 cm 2-3 cm tiefe Furchen aufweist. Anschließend ist die Wiese flächig mit einer kräuterreichen (Anteil mind. 2/3) Saatmischung aus regionaler Herkunft für Frischwiesen nachzusäen. Nach Aufgang der Saat ist die Wiese zweischurig unter Ausschluss der Düngung und der Beweidung zu mähen (Schnitthöhe 5-8 cm), das Schnittgut ist abzufahren. Schnittzeitpunkte: 1. Schnitt nach der Hauptblüte im Juni, 2. Schnitt ab Mitte August.

**Tab. 4:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Ausgleichsgebiet

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m <sup>2</sup>	Flächenanteil [m <sup>2</sup> ]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
<b>Bestand</b>					
02.400 Gehölze	27	230		6.210	
06.340 (B) Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	35	12.585		440.475	
<b>Planung</b>					
02.400 Gehölze	27		230		
04.110 Laubbaum (10 St., ♂ Stamm größer 20 cm à 5 m <sup>2</sup> )	34				1.700
06.310 (B) Extensiv genutzte Flachland-Mähwiese	55		10.962		602.910
06.340 (B) Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	38		1.545		58.710
10.530 Schotterwege	6		78		468
<b>Summe</b>		<b>12.815</b>	<b>12.815</b>	<b>446.685</b>	<b>663.788</b>
<b>Biotopwertdifferenz</b>					<b>217.103</b>

<sup>20)</sup> Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

Durch den Eingriff entsteht ein Biotopwertdefizit von rd. 449.000 Punkten. Durch die beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen können rund 217.000 Punkte ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit von rd. 232.000 Biotopwertpunkten wird über das kommunale Ökopunktekonto der Gemeinde Neuberg, ausgeglichen. Hier stehen ausreichend Punkte zur Verfügung.

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

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen, die sich Tab. 1 (Strukturdaten) entnehmen lässt. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Tab. 2 (Eingriffsbilanz) und Tab. 4 (Ausgleichsbilanz). Es ergeben sich folgende Anteile:

**Tab. 5:** Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 2,289 ha)	öffentlich	privat
Allgemeines Wohngebiet		1,666 ha
Verkehrsflächen	0,623 ha	
Anteil, gerundet	27 %	73 %
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit (448.776 Punkte Gesamtdefizit)	122.176	326.600

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

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Ökopunkten im Sinne der Hessischen Kompensationsverordnung oder von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dem entsprechend werden der Wert der erforderlichen Ökopunkte, der Wert der Flächen sowie die Kosten für Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen und den privaten Bauflächen anteilig zugeordnet (27 % öffentlich, 73 % privat). Hierbei gilt, dass Punkte aus dem kommunalen Ökokonto oder zugekaufte Ökopunkte mit einem Wert von 35 ct/Punkt eingestellt werden, durchgeführte Maßnahmen mit den tatsächlich entstandenen Kosten. Für die Verteilung auf öffentliche und private Eingriffe werden die entstandenen Kosten gemittelt.

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

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

Die Planung betrifft ein in Teilen vorbelastetes, da intensiv genutztes Gelände, das jedoch durch einzelne Strukturelemente und Flächen bereichert wird (Biotopstruktur). Durch die vierseitige Umfassung mit Siedlungsflächen ist das Gebiet jedoch von der freien Landschaft abgeschnitten. Deshalb werden die Eingriffswirkungen auf alle Schutzgüter als noch verträglich bewertet. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im näheren Umfeld nicht erkennbar.

#### **3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)**

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

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

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

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt sind derzeit nicht geplant.

#### **3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung** (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 b)

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets weiter betrieben würde.

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

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

Die Gemeinde Neuberg betreibt die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung von Wohnbauflächen im nördlichen Bereich des Ortsteils Ravolzhausen. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 4,1 ha. Der Bebauungsplan sieht überwiegend eine zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 vor. Die schalltechnischen Untersuchungen zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr haben ergeben, dass zum Teil die in der Verkehrslärmschutzverordnung aufgeführten „Immissionsgrenzwerte“ überschritten werden. Daher ist an der L 3445 eine Lärmschutzeinrichtung mit einer Höhe von 5,0 bis 7,5 m über Gelände zu errichten. Ferner wird eine Baufreihaltezone festgesetzt.

Im Ergebnis verursacht der Eingriff ein Biotopwert-Defizit von rd. 448.000 Punkten. Dieses wird über die Anlage eines Friedwaldes und eine Grünlandextensivierung teilweise kompensiert. Umgesetzt werden diese Maßnahmen auf Flurstück 555/7 in Flur 16 der Gemarkung Rüdigheim. Das darüber hinaus verbleibende Defizit wird über das Ökopunktekonto der Gemeinde Neuberg ausgeglichen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Teileinheit Ronneburger Bergrücken am Rande des Rhein-Main-Tieflandes. Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 140 m ü. NN in einer leichten, nach Südosten exponierten Hanglage. Überwiegend sind tiefgründige, durch Löss geprägte Parabraunerden anzutreffen. Im nördlichen Teil stehen lehmige Kolluviole an, die teilweise pseudovergleyt sind. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen zeigt, dass die Böden von hoher und sehr hoher Bedeutung sind. Neben einer konventionell genutzten Ackerfläche unterliegt das Gebiet einer kleinstrukturierten und intensiven Nutzung, die typisch für Ortsrandlagen ist. Eng verzahnt finden sich hier eine Ackerbrache, mäßig intensiv genutztes Grünland, eine Kleingartenanlage, Feld- und Wiesenraine sowie ein als Bolzplatz genutzter Intensivrasen. Auf Grund der Lage und der intensiven Nutzung ist mit einem hohen Nährstoff-Angebot zu rechnen. Betrachtet man das Gebiet in seiner Gesamtheit kann davon ausgegangen werden, dass das Artenrepertoire insgesamt verarmt ist. Der botanisch-vegetationskundliche Wert des Gebiets ist gering.

Das Plangebiet hat innerhalb der Ortslage bisher einen gewissen Inselcharakter, da es nördlich von einer Schule sowie Sportstätten und im übrigen Umfeld von Wohngebieten bereits vollständig von Siedlungsstrukturen umgeben ist. Innerhalb des Gebiets sind nur wenige Strukturen vorhanden. Aus diesem Grund sollen sieben der im Bestand vorhandenen Kirschbäume erhalten bleiben.

Es wurden 30 Vogelarten, mit einem für Siedlungs- und Siedlungsrandlagen typischem Artenspektrum nachgewiesen. Als wertgebende Arten sind hier Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe als Gebäudebrüter und Girlitz, Stieglitz und Bluthänfling als Freibrüter hervorzuheben. Außerdem wurde die für Siedlungsrandlagen typische Zwergfledermaus und der Große Abendsegler nachgewiesen. Beide Arten sind jedoch nur jagend am Rande des Eingriffsbereichs anzutreffen. Größere Quartiere innerhalb des Plangebiets sind auszuschließen. Der Eingriffsbereich liegt außerhalb von besonders geschützten Gebieten. Auch Trink- oder Heilwasserschutzgebiete sind nicht von der Planung betroffen.

Neuberg liegt am Rande des Rhein-Main-Ballungsgebietes. Da es sich jedoch bereits im Übergangsbereich zu Spessart und Unterem Vogelsberg befindet, ist die Ortslage von Ravolzhausen lufthygienisch vergleichsweise gering belastet. Es ist davon auszugehen, dass durch das geplante Wohngebiet keine großräumige Beeinträchtigung von Klima und Luft entsteht, da es die Lücke zwischen einem vorhandenen Wohngebiet und der Landesstraße 3445 schließt.

Da sich das geplante Wohngebiet in die vorhandene Umgebung einpasst, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Ortsbild zu erwarten, und auch das Landschaftsbild im größeren Umfang bleibt erhalten. Das Plangebiet wird aktuell zum größten Teil als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt. Die Erholungsfunktion dieser unbebauten Fläche innerhalb des Ortes geht für die Nutzer der Kleingartenanlage und des Bolzplatzes verloren. Auch Spaziergänger, die den Grasweg nutzen, sind von der Planung betroffen. Eine Verlagerung dieser Erholungstätigkeiten in andere Bereiche ist hier jedoch als unbedenklich zu betrachten, da die Zahl der möglichen Alternativen für die Naherholung in der Region so groß ist, dass es zu einer Dispergierung kommen wird. Schwerwiegende Wechselwirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Im direkten Umfeld des Planungsgebiets ist bereits der Verlauf des römischen Limes bekannt, der Teil des UNESCO Weltkulturerbeensembles „Der Obergermanisch-Raetische Limes“ ist. Die durchgeführte geomagnetische Prospektion konnte im Geltungsbereich eindeutige archäologische Befunde nachweisen. Weitere Erkenntnisse zur zeitlichen Einordnung sowie zur strukturellen Gliederung der Befunde könnten über weitere archäologische Untersuchungen im Rahmen einer Ausgrabung gewonnen werden.