

Gemeinde Gemünden (Felda), Ortsteil Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden

Umweltbericht

Bebauungsplan/FNP-Änderung

„Vor dem Bienrodskopf“

Satzung/Feststellungsexemplar

Planstand: 03.11.2022

Projektnummer: 152517

Projektleitung: Wolf / Gropp!

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	5
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	5
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	7
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	9
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	11
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	11
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	11
2.1 Boden und Fläche	11
2.2 Wasser	17
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	20
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	21
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	25
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	29
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	31
2.8 Biologische Vielfalt	32
2.9 Orts- und Landschaftsbild	33
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	33
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	34
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	35
2.13 Wechselwirkungen	35
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	36
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf	36
3.2 Kompensation des Eingriffs	38

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung.....	40
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	41
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	41
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	42
8. Zusammenfassung.....	42
9. Quellenverzeichnis.....	48
10. Anlagen und Gutachten	49

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplans gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplans.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Darüber hinaus werden die für die Umsetzung der Planung erforderlichen naturschutzfachlichen Prüfungen und Anträge in dieses Dokument integriert.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Da in den Ortsteilen Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden gegenwärtig kein Angebot an Bauplätzen für eine bedarfsgerechte Wohnbauentwicklung besteht, insbesondere mit freistehenden Einfamilienhäusern, und die Gemeinde Gemünden (Felda) einer anhaltenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gegenübersteht, kann im Zuge der hier vorliegenden geplanten Baugebietsentwicklung dem nachgewiesenen kurzfristigen bis mittelfristigen Bedarf entsprochen werden.

Planziel ist daher die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne des § 4 BauNVO (Baunutzungsverordnung) mit rd. 32 Bauplätzen und Mischgebietsflächen im Sinne des § 6 BauNVO westlich und östlich des Allgemeinen Wohngebietes sowie eines Regenrückhaltebeckens im nordwestlichen Bereich des Plangebiets.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 3,87 ha mit folgenden Flurstücken 3/7, 3/10, 3/11, 3/12, 4/7, 71tlw., 74/3tlw., 75/1tlw. und 109tlw. in der Flur 7 (Gemarkung Burg-Gemünden) und 73tlw. in der Flur 13 (Gemarkung Nieder-Gemünden). Die Fläche befindet sich zwischen der „Ohmstraße“ und der Straße „Am Galgenberg“, der Gemarkungsname ist „Vor dem Bienrodskopf“.

Die Flächen des Plangebietes werden überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) genutzt. Im westlichen Teil des Plangebiets sind außerdem Gebäude vorzufinden, welche einem landwirtschaftlichen Hof angehören. Des Weiteren befindet sich im südwestlichen Bereich, im Bereich an der „Ohmstraße“, einzelne Obstbäume im Bereich einer Grünlandfläche.

Nördlich und nordwestlich angrenzend befinden sich Sondergebietsnutzungen (Lebensmitteleinzelhandel) sowie eine Mehrzweckhalle und der Bauhof der Gemeinde. Die verkehrliche Erschließung ist durch die Straßen „Sternenweg“ und „Am Galgenberg“ bzw. „Am Oberborn“ gesichert, über diese auch eine Anbindung an die L3146 („Ohmstraße“) gewährleistet werden kann.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Untereinheit 349.1 „Ohmtal“ (Haupteinheit 349 Vordere Vogelsberg). Das Plangebiet fällt von westlicher in östlicher Richtung von ca. 259 m auf ca. 235 m ü. NN ab.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Im Plangebiet werden Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO (Baunutzungsverordnung), ein Mischgebiet im Sinne § 6 Bau NVO sowie für ein Regenrückhaltebecken ausgewiesen.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 19 Abs.1 BauNVO für die **Allgemeinen Wohngebiete** (WA) Nr. 1 und 2 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,3** und eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,6** mit maximal zulässigen Vollgeschossen von **Z = II** fest. Als Firsthöhe werden im WA Nr. 1 10,0 m und im WA Nr. 2 10,5 m festgesetzt.

Im **Mischgebiet** Nr. 3 (MI) wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,5** und eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 1,0** mit einer maximal zulässigen Vollgeschossen von **Z = II** festgesetzt. Im Mischgebiet Nr. 4 wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** und eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,7** mit einer maximal zulässigen Vollgeschossen von **Z = II** festgesetzt.

In allen Baugebieten ist eine offene Bauweise zulässig.

Weitere textliche Festsetzungen werden an entsprechender Stelle im Umweltbericht aufgeführt.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Das Baugesetzbuch wurde durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass insbesondere in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Gemeinde hat mehrere Bebauungspläne durch Optimierungen oder als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt, ansonsten aber keine Ausweisung von Neubaugebieten in den beiden Ortsteilen seit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes vorgenommen. Stattdessen fand und findet immer noch die Innenverdichtung bei Baulücken statt. Die Gemeinde Gemünden (Felda) ist grundsätzlich weiter bestrebt auch Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und somit einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Diesem Grundsatz steht jedoch eine entsprechend hohe Nachfrage nach neuen Wohnbaugrundstücken entgegen, der nur mit innerörtlichen Nachverdichtungen insbesondere aufgrund des dort mittlerweile fehlenden Flächenpotenzials aber nicht entsprochen werden kann. Die Ortslage selbst ist nur durch wenige Baulücken, die in privater Hand sind, gekennzeichnet. Weitere innerörtliche Freiflächen selbst werden durch Iw. Nebenerwerbsbetriebe, Gartenflächen, Obstbaumwiesen, Hausgärten und Grabeland gekennzeichnet. Somit stehen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Flächen für eine Nachverdichtung im Innenbereich zur Verfügung.

Mit der geplanten Baugebietsentwicklung soll zwar unter Inanspruchnahme des baulichen Außenbereichs ein neues Wohnquartier entwickelt werden, durch die Lage am bebauten Siedlungsrand und aufgrund der geplanten städtebaulichen Weiterentwicklung zu den angrenzenden Wohn- und Dorfgebieten, sowie Misch-, Gewerbegebieten und Gebieten mit Sondernutzung kann die Baugebietsentwicklung gesamträumlich als begründet und als Verschmelzung der Ortslagen von Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden angesehen werden. Hinsichtlich der Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange kann angemerkt werden, dass Flächen in Anspruch genommen werden, die bisher durch landwirtschaftliche Ackerlandnutzung geprägt sind. Dieser Betroffenheit stehen im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens jedoch unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Bevölkerungsentwicklung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber, zumal die betroffenen Flächen bereits im

Regionalplan als Siedlungsflächen bzw. geplante Siedlungsflächen ausgewiesen sind. An dieser Stelle soll nochmal darauf hingewiesen werden, dass das Plangebiet im genehmigten Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche und gemischte Baufläche Planung und z.T. Bestand gekennzeichnet ist. Der Belang Landwirtschaft wurde auch schon im Rahmen des genehmigten Flächennutzungsplanes mit in die Abwägung eingestellt, so dass auch auf § 7 BauGB verwiesen werden kann.

Flächenbedarf:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 3,87 ha mit folgenden Flurstücken 3/7, 3/10, 3/11, 3/12, 4/7, 71tlw., 74/3tlw., 75/1tlw. und 109tlw. in der Flur 7 (Gemarkung Burg-Gemünden) und 73tlw. in der Flur 13 (Gemarkung Nieder-Gemünden). Die Fläche befindet sich zwischen der „Ohmstraße“ und der Straße „Am Galgenberg“, der Gemarkungsname ist „Vor dem Bienrodskopf“. Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet) aufgestellt (Tab. 1).

Tab. 1: Flächenbedarf des vorliegenden Bebauungsplanes:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	38.777 m²
Fläche des Allg. Wohngebietes 1 und 2	22.287 m ²
Fläche des Mischgebietes 3	7.045 m ²
Fläche des Mischgebietes 4	2.578 m ²
Erschließungsstraße Planung	5.831 m ²
Regenrückhaltebecken	1.007 m ²
Trafostation	29m ²
Anpflanzungsfläche zwischen den Baugebieten	1.115 m ²

Die maximale Neuversiegelung (inkl. für Nebenanlage und Stellplätze) im Plangebiet beträgt:

- Im WA Nr. 1 und 2 bei einer GRZ von 0,3 maximal 10.029 m².
- Im MI Nr. 3 bei einer GRZ von 0,5 maximal 2.066 m².
- Im MI Nr. 3 bei einer GRZ von 0,4 maximal 1.547 m².

Der Bebauungsplan bereitet durch die festgesetzten GRZ (inkl. für Nebenanlage und Stellplätze) und der Straßenverkehrsflächen ein max. Versiegelung von 19.502 m² vor.

Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Weiterhin wird eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung durchgeführt.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Grundätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- und

Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Der RPS/RegFNP 2010 enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB

Im **Regionalplan Mittelhessen 2010** ist das Plangebiet als Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2.2) bzw. Vorranggebiet Siedlung Planung (5.2-3) dargestellt. In den Vorranggebieten Siedlung soll schwerpunktmäßig die Siedlungsentwicklung der Städte und Gemeinden stattfinden. Im Bereich der Vorranggebiete Siedlung Planung, die in der Regel am zentralen Ortsteil ausgewiesen sind, hat die Siedlungsentwicklung Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungen und Funktionen. Die Siedlungstätigkeit erfolgt auf diesen Flächen zu Gunsten der Zuwanderung und für die Eigenentwicklung der ortsansässigen Bevölkerung.

Der **wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Gemünden (Felda)** stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche und gemischte Baufläche Planung und einen geringen Teil als Wohnbaufläche Bestand dar. Somit ist der Bebauungsplan überwiegend gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, muss allerdings in Teilen angepasst werden (RRB, Mischbauflächen im Osten).

Folgende **Bebauungspläne** bestehen im und angrenzend zum Plangebiet:

1. Galgenberg Nr. B 367 (1968), vereinfachte Änderung 2016
2. Nr. 11 'Der Galgenberg (1976), Änderungen 1-3 von 1994, 1998, 2005
3. Das Mühlfeld II – Planteil 1 (1994), 1. Änderung u. Erweiterung Das Mühlfeld II BP Nr. 1.1 (2020)

Das Plangebiet ist Teil des Bebauungsplanes Nr. 11 „Der Galgenberg“ von 1976 und dessen 2. Änderung von 1998. Zudem bestehen von diesem Plan zwei weitere Änderungen von 1994 und 2005, welche aber das Plangebiet nicht berühren. Der Bebauungsplan Galgenberg Nr. B 367 von 1968 und dessen vereinfachte Änderung von 2016, sowie der BPlan „Das Mühlfeld II – Planteil 1“ (1994) und die „1 Änderung u. Erweiterung Das Mühlfeld II BP Nr. 1.1“ von diesem (2020) sind ebenfalls in der Nähe des Plangebiets gelegen. Im Bebauungsplan dargestellt werden allerdings nur der Bebauungsplan Nr.11 „Der Galgenberg“ und dessen 2. Änderung, sowie die „1 Änderung u. Erweiterung Das Mühlfeld II BP Nr. 1.1“, da diese das Plangebiet oder Teile dessen abbilden oder im Falle des letztgenannten von besonderer Aktualität sind.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

Licht

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist von einer leichten Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Diese entsteht insbesondere im Zeitraum der Dämmerung oder in der Nacht sowie bei schlechten Witterungsverhältnissen. Die Erhöhung der Emissionen sind auf den leicht gesteigerten Verkehr (Pkw), aber auch auf die Beleuchtung des Verkehrsraumes sowie auf die neuerrichteten Nutzungen zurückzuführen. Durch die Lage des Plangebietes zwischen zwei bebauten Ortsteilen, ist jedoch mit keiner erheblichen Steigerung der Lichtverschmutzung in nicht besiedelten Bereichen zu rechnen, da die Umgebung bereits vorbelastet ist. Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten der Immissionen entgegenzuwirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmitteln mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden.

Temperatur

Im Gebiet ist durch die ermöglichten Neuversiegelungen von einer Erhöhung der Temperatur auszugehen. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken. Hierzu sieht u. a. der Bebauungsplan die Anpflanzungen von Laubbäumen im Bereich der einzelnen Grundstücke und der Planstraßen vor. Weiterhin ist die Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Bereich des WA Nr. 2 und eine geschlossenen Laubstrauchhecke mit Baumpflanzungen im MI Nr. 3 vorgesehen.

Lärm

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind durch die Ausweisung der Allgemeinen Wohn- und Mischgebiete nicht zu erwarten. Luftwärmepumpen, Klimaanlage, Lüftungsgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke und vergleichbare Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die einschlägigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

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

Die Autobahn GmbH des Bundes (09.04.2021)

Von der Bundesautobahn 7 gehen schädliche Emissionen (Lärm, Schadstoffe) aus. Diesbezügliche Ansprüche gegenüber dem Straßenbaulastträger der Bundesautobahn, u. a. auf aktiven oder passiven Lärmschutz, sind sowohl jetzt als auch zukünftig ausgeschlossen. Der Vorhabenträger des Bebauungsplanes hat hierfür entsprechende Vorsorge zu treffen.

Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Schotten (23.04.2021)

Grundsätzlich können gegen die Straßenbaubehörde keine Ansprüche auf Immissionsschutzmaßnahmen geltend gemacht werden.

Schadstoffe (Luft)

Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen Schadstoffemissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme gewerbliche Nutzungen entwickelt werden. Das mit der Umsetzung der Planung gesteigerte Verkehrsaufkommen wird sich im überschaubaren Rahmen halten. Das Plangebiet ist gut zu Fuß oder gut mit dem Rad zu erreichen. Zudem ist es an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Bahnhof Burg- und Nieder-Gemünden, Haltestellen: Ohmstraße, Nieder-Gemünden

Schule). Weiterhin sind Einkaufsmöglichkeiten, schulische Einrichtungen und ein Kindergarten fußläufig erreichbar, sodass das Verkehrsaufkommen mit Pkws reduziert werden kann.

Durch die ca. 500 m westlich vom Plangebiet verlaufende Bundesautobahn 7 sind Einträge von Luftschadstoffen im Bereich des Plangebietes durch Deposition (Critical Loads) nicht gänzlich auszuschließen. Diesbezügliche Ansprüche können nicht gegenüber dem Straßenbaulastträger der Bundesautobahn geltend gemacht werden.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zu den bereits vorhandenen Nutzungen im näheren Umfeld des Plangebietes kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Bei einer Beprobung, Separierung, Bereitstellung, Lagerung und Entsorgung von Bodenaushub sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten (www.rp-giessen.hessen.de Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie z.B. Asbestzementplatten).

Anfallender Oberboden ebenso wie Bauabfälle, sollten getrennt gehalten und bei Eignung einer zeitnahen Verwertung zugeführt werden. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung bzw. Vergeudung zu schützen (§202 BauGB).

Die verkehrsmäßige Erschließung und Abfallbehälteraufstellung sollte dem leichten Zugang von Entsorgungsfahrzeugen Rechnung tragen.

Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf dem Grundstück, auf dem es auftrifft, sach- und fachgerecht, unter Berücksichtigung der geltenden wasserrechtlichen Vorgaben, zu entsorgen. Der Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Oberflächenwasser auf öffentliche Flächen läuft und hat dafür eigenständig bauliche Vorkehrungen zu treffen (z.B. Entwässerungsrinne an Grundstücksgrenze).

Das im Allgemeinen Wohngebiet 1 und 2 auf versiegelten Grundstücksflächen und nicht dauerhaft begrünter Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist zur Schonung des Wasserhaushaltes zu sammeln und wenn möglich als Brauchwasser zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Zur Entlastung der kommunalen Abwasseranlagen ist im Allg. Wohngebiet 1 und 2 je Baugrundstück und Gebäude eine Zisterne mit einem Fassungsvermögen von mind. 7 m³ zu errichten. Davon entfallen mind. 3 m³ als Retentionszisterne.

Altlasten und Kampfmittel

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen der Gemeinde Gemünden (Felda) keine Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder Kampfmitteln im Plangebiet vor.

Zum Vorentwurf hat der Kampfmittelräumdienst Hinweise zu einem Bombenabwurfgebiet (angrenzend) aufgeführt. Daraufhin hat der Vorhabenträger eine Firma beauftragt¹, die Fläche zu sondieren. Dies erfolgte am 25.10.2021 mit dem Ergebnis, das bei der Oberflächensondierung mittels Geomagnetik mehrere Störpunkte erfasst wurden, die aufgegraben wurden. Im Ergebnis wurden keine Munition oder

¹ Geophysik Rhein-Main GmbH

Munitionsreste gefunden. Die Funde beschränkten sich ausschließlich auf Eisenschrott sowie kräftig magnetisiertes vulkanisches Gestein. Das Baustellenprotokoll und der Ergebnisbericht wurden an den KMRD RP Darmstadt übersandt. Gemäß den Ausführungen auf dem Baustellenprotokoll der Firma Geophysik Rhein-Main GmbH wird darauf hingewiesen, dass trotz fachgerechter Untersuchung und Bäumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben nicht auszuschließen ist, dass sich auf dem untersuchten Grundstück weiterhin Kampfmittel befinden. Bei jeglichem Verdacht des Antreffens von Kampfmitteln sind deshalb die o.g. Firma, die nächste Polizeidienststelle oder der KMRD zu verständigen und die Bauarbeiten in diesem Bereich einzustellen.

Die künftigen Bauherrn haben auch die nachfolgenden Hinweise zu beachten.

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

Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst (13.04.2021)

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie sich bescheinigen lassen, dass die Kampfmittelräumarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

Für die Dokumentation der Räumdaten beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen wurde das Datenmodul KMIS-R entwickelt. Es wird gebeten, bei der Beauftragung des Dienstleisters auf die Verwendung des Datenmoduls KMIS-R hinzuweisen. Hierfür ist es erforderlich, dass die überprüften und geräumten Flächen örtlich mit den Gauß/Krüger Koordinaten eingemessen werden.

Es wird nach Abschluss der Arbeiten um Übersendung des Lageplans und der KMIS- R-Datei gebeten, welche Sie durch die von Ihnen beauftragte Fachfirma erhalten².

Das Datenmodul KMIS-R sind kostenlos von der nachstehenden Internetseite des Kampfmittelräumdienstes zu downloaden: <http://www.rp-darmstadt.hessen.de> (Sicherheit und Ordnung, Gefahrenabwehr, Kampfmittelräumdienst)

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind vom Antragssteller/Antragstellerin, Interessenten/Interessentin oder sonstigen Berechtigten (z.B. Eigentümer/Eigentümerin, Investor/Investorin)

² Erfolgte durch die Firma Geophysik Rhein-Main GmbH

zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesen selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen. Für die Dokumentation der durchgeführten Kampfmittelräumung werden die örtlichen Gauß/Krüger-Koordinaten benötigt. Bei der Angebotseinholung oder der Beauftragung einer Fachfirma wird gebeten das v.g. Aktenzeichen anzugeben und eine Kopie dieser Stellungnahme beizufügen.

Als Anlage übersende ich ihnen die Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen.

Da Kampfmittelräumarbeiten im Voraus schwer zu berechnen sind, halte ist die Abrechnung der Leistungen nach tatsächlichem Aufwand unumgänglich. Dies ist in jedem Falle Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zwecke der Kostenerstattung durch den Bund gem. Nr. 3. der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung.

Eine Kopie des Auftrages soll dem Kampfmittelräumdienst zum Zweck der Kenntnisnahme zugesendet werden.

Den Abtransport - ggf. auch die Entschärfung — und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel wird das Land Hessen —Kampfmittelräumdienst— weiterhin auf eigene Kosten übernehmen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb in der jeweils rechtsgültigen Fassung wird hingewiesen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden, Zuwegungen sowie von Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Für die Anlage der Gebäude sowie der neu anzulegenden Straßenflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Häuser, Nebenanlagen und befestigte Flächen sollten ressourceneffizient erstellt werden. Weiterhin sollten Materialien verwendet werden, die rückstandlos recycelt werden können. Insbesondere Wärmedämmverbundsysteme, die während ihrer Nutzungszeit zur Einsparung von Heizkosten und damit zur Reduzierung von Treibhausgasen führen können, stellen oftmals durch ihre Verarbeitung ein Problem beim Recycling dar. Weiterhin werden u. a. bei den Dämmsystemen potenziell gesundheitsschädliche bzw. brandgefährliche Materialien verwendet (wie Biozide). Bei der Nutzung der Wohnanlagen sollte auf fossile Energieträger verzichtet und vielmehr Technologien zur Reduzierung von Treibhausgasen eingesetzt werden (Wärmepumpe, Solarkollektor).

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2020A) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 3,87 ha. Innerhalb des Plangebietes haben sich überwiegend Böden aus mächtigem Löss gebildet (Parabraunerden und Parabraunerden, erodiert). Diese werden der Haupteinheit der Böden aus äolischen Sedimenten zu geordnet.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die Böden des Plangebietes werden mit einem geringen bis mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (Abb. 2). Bei Flächen mit einem mittleren Bodenerfüllungsgrad wurde das Ertragspotential mit hoch, die Standorttypisierung, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögens mit jeweils mittel bewertet. Bei dem nördlichen Flächenteil mit einer geringen bodenfunktionalen Gesamtbewertung wurden die Standorttypisierung, das Ertragspotenzial, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit jeweils mittel bewertet. Bei der südlichen Fläche mit einem geringen Bodenerfüllungsgrad wurden die Standorttypisierung und das Ertragspotenzial jeweils mit mittel sowie die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit gering bewertet.

Im BodenViewer wird die Acker- und Grünlandzahl in zwei Teilbereichen des Plangebietes Hessen mit maximal >50 bis ≤ 55 angegeben. Weitere Flächen weisen eine Ackerzahl mit >45 bis ≤ 50 auf. Diese Flächenbewertungen überwiegen im Bereich des Plangebietes. Weiterhin ist ein Flächenteil mit der Bewertung >40 bis ≤ 45 sowie >35 bis ≤ 40 im Bereich des Plangebietes vorhanden (Abb. 3). In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde die Erosionsgefährdung für Mais als Maß für die Boden-erodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes besteht mit eine hohe bis extrem hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden (Abb. 4).

Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Bau kommt es unter anderem zu weitreichenden Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion auszugehen.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = grün, sehr gering = dunkelgrün (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).



Abb. 3: Acker- und Grünlandzahlen für die vorhandenen Böden im Bereich des Plangebietes sowie dessen Umgebung (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

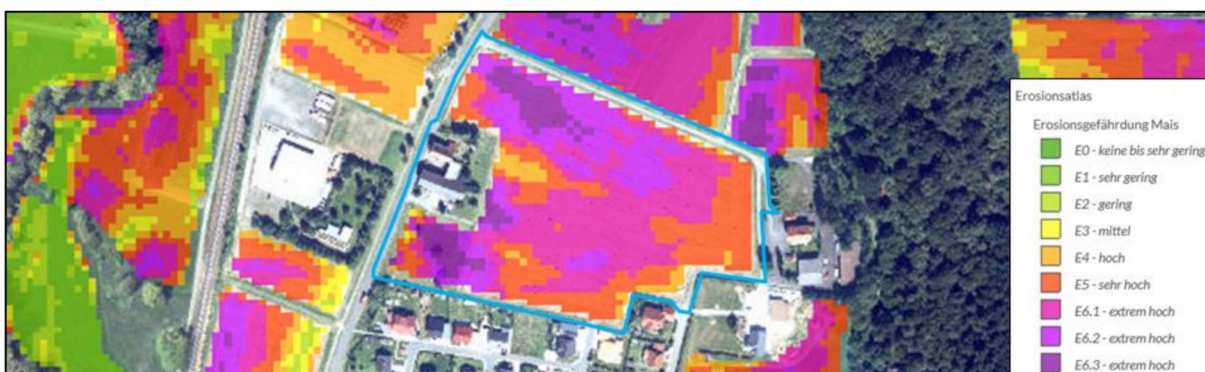


Abb. 4: Erodierbarkeit der Böden: extrem hoch = dunkelrot, sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = grün, sehr gering = dunkelgrün (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

Altlasten und Kampfmittel

Zum Vorentwurf hat der Kampfmittelräumdienst Hinweise zu einem Bombenabwurfgebiet (angrenzend) aufgeführt. Daraufhin hat der Vorhabenträger eine Firma beauftragt³, die Fläche zu sondieren. Dies erfolgte am 25.10.2021 mit dem Ergebnis, das bei der Oberflächensondierung mittels Geomagnetik mehrere Störpunkte erfasst wurden, die aufgegraben wurden. Im Ergebnis wurden keine Munition oder Munitionsreste gefunden. Die Funde beschränkten sich ausschließlich auf Eisenschrott sowie kräftig magnetisiertes vulkanisches Gestein. Das Baustellenprotokoll und der Ergebnisbericht wurden an den KMRD RP Darmstadt übersandt. Gemäß den Ausführungen auf dem Baustellenprotokoll der Firma Geophysik Rhein-Main GmbH wird darauf hingewiesen, dass trotz fachgerechter Untersuchung und Bäumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben nicht auszuschließen ist, dass sich auf dem untersuchten Grundstück weiterhin Kampfmittel befinden. Bei jeglichem Verdacht des Antreffens von Kampfmitteln sind deshalb die o.g. Firma, die nächste Polizeidienststelle oder der KMRD zu verständigen und die Bauarbeiten in diesem Bereich einzustellen.

Die künftigen Bauherrn haben auch die nachfolgenden Hinweise zu beachten (s. Kapitel 1.3.4).

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Diese gehen mit Umsetzung der Planung weitgehend verloren.

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine erheblichen Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung würde im Gebiet fortbestehen.

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Bei der in den Allgemeinen Wohngebieten festgesetzten Grundflächenzahl von GRZ = 0,3 können insgesamt 10.029 m² und in den Mischgebieten durch die festgesetzte Grundflächenzahlen GRZ = 0,4 sowie 0,5 weitere 3.613 m² versiegelt werden. Zusätzlich werden Flächen im Umfang von 5.831 m² durch Erschließungsstraßen versiegelt. Demnach werden mit Umsetzung der Planung Flächen im Umfang von 19.502 m² neuversiegelt.

Die Folgen der vorbereitenden Bodeneingriffe werden einer weiteren Bodenentwicklung im Plangebiet entgegenstehen.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz als Hinweise für die Bauausführung und Erschließungsplanung aufgeführt (HMUELV 2011):

³ Geophysik Rhein-Main GmbH

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Vermeidung von Fremdwasserzufluss; gegebenenfalls vom Hang herabkommender Niederschlag ist z.B. durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück heranzuleiten; Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m bei Ober- bzw. Unterboden nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren, gegebenenfalls unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschuttmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017).

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

Hinweis zur Erosionsanfälligkeit

Durch die teilweise hohe bis extrem hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegenzuwirken. Im

Allgemeinen lassen sich Erosionsprozesse durch eine großzügige Bepflanzung der Freiflächen minimieren. Geeignet sind beispielsweise *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling) oder *Crataegus spec.* (Weißdorn). Diese Gehölze beugen nicht nur der Erosion vor, sondern sind zudem wichtige Bienenweiden, Frucht-, Vogelschutz- sowie Nistgehölze und können somit dem allgemeinen Artensterben entgegenwirken.

Eingriffsbewertung

Die Böden des Plangebietes sind größtenteils unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt. Durch die geringe bis mittlere Bodenfunktionsbewertung der Ackerflächen besitzen diese zudem eine mäßige Funktion für die Landwirtschaft. Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu großflächigen Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Hierdurch werden die vorhandenen Bodenfunktionen nachteilig verändert. Aufgrund der ermöglichten Neuversiegelung im Plangebiet ist die Eingriffswirkung der geplanten Bauungen hinsichtlich des Bodenhaushalts als Mittel zu bewerten.

Durch die Versiegelung im Rahmen der Planungen ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen.

Eingriffsminimierung

Die folgenden Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. gesetzlichen Regelungen sind grundsätzlich geeignet, Eingriffswirkungen für den Bodenhaushalt wirksam zu minimieren:

- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.
- Das im Allgemeinen Wohngebiet 1 und 2 auf versiegelten Grundstücksflächen und nicht dauerhaft begrünter Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist zur Schonung des Wasserhaushaltes zu sammeln und wenn möglich als Brauchwasser zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Zur Entlastung der kommunalen Abwasseranlagen ist im Allg. Wohngebiet 1 und 2 je Baugrundstück und Gebäude eine Zisterne mit einem Fassungsvermögen von mind. 7 m³ zu errichten. Davon entfallen mind. 3 m³ als Retentionszisterne. Überschüssiges Wasser ist mit einem Drosselabfluss von max. 1,0l/s dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuführen.
- Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf dem Grundstück, auf dem es auftritt, sach- und fachgerecht, unter Berücksichtigung der geltenden wasserrechtlichen Vorgaben, zu entsorgen. Der Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Oberflächenwasser auf öffentliche Flächen läuft und hat dafür eigenständig bauliche Vorkehrungen zu treffen (z.B. Entwässerungsrinne an Grundstücksgrenze).
- Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen (z.B. weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine), soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist.
- Je Baugrundstück gilt: Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5m² sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude

dienen (dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).

- 100 % der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen. Diese Flächen sind zu mind. 30 % mit Baum- und Strauchpflanzungen gem. Pflanzliste der Textlichen Festsetzungen zu bepflanzen. Pro 150 m² Grundstücksfreifläche ist dabei mindestens ein einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die unter den Punkten 1.6.1 bis 1.6.2 der Textlichen Festsetzungen aufgeführten Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden (nachfolgende zwei Aufzählungen). Die Verwendung von Vlies, Folien und Kunstrasen ist bei der Gestaltung der Beete und Gartenfläche unzulässig. Ausnahme: Bei der Gestaltung von Gartenteichen und Feuchtbiotopen.
- Je Grundstück ist gemäß Planzeichen auf den Grundstücksflächen entlang der Straße ein einheimischer Laubbaum 2.Ordnung zu pflanzen. Arten siehe Pflanzliste der Textlichen Festsetzungen unter Punkt 4.13. Je nach zukünftiger Grundstückszufahrt kann die Anpflanzung um bis zu 5 m versetzt werden.
- Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Bereich des WA 2 und einer geschlossenen Laubstrauchhecke mit Baumpflanzungen im MI 3. Je 4 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Pro Grundstück im MI3 gilt es ergänzend 1 Laubbaum (2.Ordnung) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen. Arten siehe Pflanzliste der Textlichen Festsetzungen unter Punkt 4.13.

2.2 Wasser

Wasserschutzgebiete

Nordwestlich vom Plangebiet liegt die rechtlich festgesetzte Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes „Wohratal-Stadtallendorf“. Es liegt kein Heilquellenschutzgebiet im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Westlich verläuft in ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet, das Fließgewässer Ohm. Die vorliegende Planung tangiert jedoch keine Überschwemmung- oder Abflussgebiete (Abb. 5).



Abb. 5: Lage des Plangebietes zum Fließgewässer Ohm sowie dessen Überschwemmungs- und Abflussgebiete (Quelle: BodeWrrlViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

Starkregenereignisse

Starkregenereignisse bringen in kürzester Zeit große Mengen an Niederschlag mit sich. Insbesondere nach einer sommerlichen Trockenperiode führt dies zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, da die Böden in ihrer Aufnahmefunktion beeinträchtigt sind. In besiedelten Bereichen stoßen Entwässerungssysteme an ihre Kapazitätsgrenzen („urbane Sturzfluten“). Die Auswirkungen korrelieren mit dem Grad der Versiegelung des besiedelten Raumes. Je höher dieser Teil ist, desto mehr Oberflächenwasser muss in kürzester Zeit abgeführt werden. Im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, besonders im Bereich von Ackerflächen, kann es durch Starkregenereignisse zu Erosionserscheinungen kommen, wodurch Böden in Bereiche des besiedelten Gebietes abgeschwemmt werden können. Die Erosionsgefahr steigt mit der Hanglage, den angebauten Feldfrüchten sowie der Beschaffenheit des anstehenden Bodens. Erste Informationen können sich Kommunen durch die Starkregen-Hinweiskarte einholen (HLNUG, Auflösung: 1km²). Die Starkregen-Hinweiskarte setzt sich aus zwei Indizes zusammen, dem Starkregen- und Vulnerabilitäts-Index. In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2016), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein. Überlagert wird die Hinweiskarte durch den Vulnerabilitäts-Index. Dieser Index wird aus der Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum durch die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet ermittelt. Darauf passierend können ggf. weitere Auswertungen mittels kommunaler Fließkarte oder durch die kommunale Starkregen-Gefahrenkarte erfolgen (HLNUG, Auflösung: 1 m²), welche eine belastbare Planungsgrundlage darstellt⁴

Für den Bereich des Plangebietes wird ein erhöhter Starkregen-Index ohne Vulnerabilität angegeben (Abb. 6). Die westliche Hanglage des Plangebietes und die teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung der landwirtschaftlichen Offenlandbereiche können einen hohen Abfluss aus östlicher in westlicher Richtung bedingen, in Bereiche des teilweise versiegelten Siedlungsraumes. Diese Offenlandbereiche werden mit der vorliegenden Planung überplant. Die weiter östlich anschließenden Waldflächen weisen einen wesentlich geringe Erosionsgefährdung auf als Offenlandbereiche. Zur Reduzierung eines erhöhten Abflusses sieht der Bebauungsplan Textliche Festsetzungen vor. So ist das im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 und 2 anfallendes Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 7 m³

⁴ HLNUG (2020): Schäden durch Starkregen vermeiden – Unterstützung für hessische Kommunen.

betragen, davon müssen 3 m³ Retentionsraum vorgehalten werden. Weiterhin wird ein unterirdisches Regenrückhaltungssystem im Bereich des Plangebietes erstellt, um den Abfluss von anfallendem Niederschlag aufzufangen. Überschüssiges Wasser ist mit einem Drosselabfluss von max. 1,0 l/s dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuführen. Weiterhin sieht der Bebauungsplan die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens vor.

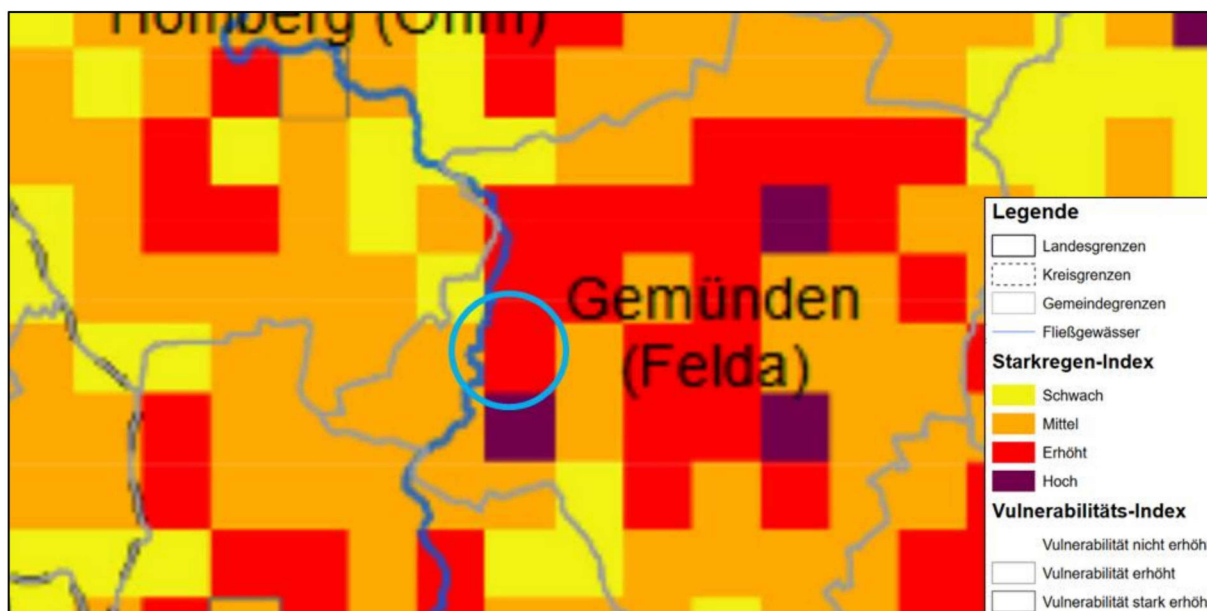


Abb. 6: Erhöhter Starkregen-Index mit stark erhöhter Vulnerabilität für den Bereich des Plangebietes (Quelle: HLNUG, Zugriffsdatum: 09.05.2022, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet. Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt in keinem weitquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet. Im Plangebiet sind derzeit kaum Flächen versiegelt. Durch die Ausweisung von Allgemeinen Wohn- und Mischgebieten kommt es im Plangebiet zu großflächigen, aber lockeren Neuversiegelungen. Durch die derzeit gering versiegelten Flächen des Plangebietes ergibt sich im Ganzen ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Wasser.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Bodenabtrag- und -auftrag, zu Flächenneuversiegelungen und Bodenverdichtung. Um grundsätzlich den mit der Bodenveränderung verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Beispielsweise ist Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das Dachflächenwasser der Allgemeinen Wohngebiete ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 7 m³ betragen, davon müssen 3 m³ Retentionsraum vorgehalten werden. Weiterhin sind 100% der Grundstücksfreiflächen als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Pro 150 m² Grundstücksfreifläche ist dabei mindestens ein einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die unter den Punkten 1.6.1 bis 1.6.2 der Textlichen Festsetzungen aufgeführten

Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden. Die Verwendung von Vlies, Folien und Kunstrasen ist bei der Gestaltung der Beete und Gartenfläche unzulässig. Ausnahme: Bei der Gestaltung von Gartenteichen und Feuchtbiotopen. Je Grundstück ist gemäß Planzeichen auf den Grundstücksflächen entlang der Straße ein einheimischer Laubbaum 2.Ordnung zu pflanzen. Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Bereich des WA 2 und einer geschlossenen Laubstrauchhecke mit Baumpflanzungen im MI 3. Je 4 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Pro Grundstück im MI3 gilt es ergänzend 1 Laubbaum (2.Ordnung) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Je Baugrundstück gilt: Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5 m² zu dekorativen Zwecken sind unzulässig. Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Nieder- und Ober-Gemünden und umfasst landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche. Diesen Freiflächen kommt prinzipiell eine Funktion im Rahmen der Kaltluftbildung zu, wenn in wolkenlosen Nächten bodennahe Kaltluft entsteht, aufgrund der dann ungehinderten Ausstrahlung im Bereich der Flächen. Wegen der Topografie verläuft ihr Abstrom in westlicher und südlicher Richtung in Bereiche des bestehenden Gewerbe- und Sondergebietes sowie in südlicher Richtung in Bereiche bestehender Wohnbebauungen.

Eingriffsbewertung

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit durch die ermöglichten Neuversiegelungen mit Einschränkungen in der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Mit Umsetzung der Planung stehen die Offenlandbereiche des Plangebietes zur Kaltluftbildung nicht

mehr zur Verfügung. Um den gesamten Bereich des Ortsteils befinden sich jedoch weitere ausgedehnte Freiflächen, v.a. in Form von Acker- und Grünlandflächen sowie Wald- und Auenbereiche, die zur Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen. Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen, für das Klima und dem Klimawandel relevanten Emissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohn- und Mischgebietsnutzungen entwickelt werden. Das mit der Umsetzung der Planung gesteigerte Verkehrsaufkommen (Pkw, Lkw) wird sich im überschaubaren Rahmen halten. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Haltestelle, Bahnhof).

Zusammenfassend birgt das Vorhaben ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber den Schutzgütern Luft und Klima. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Um die kleinklimatischen Änderungen des Plangebietes abzumildern, sieht der Bebauungsplan folgende Festsetzungen vor: Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das Dachflächenwasser der Allgemeinen Wohngebiete ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 7 m³ betragen, davon müssen 3 m³ Retentionsraum vorgehalten werden. Weiterhin sind 100% der Grundstücksfreiflächen als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Pro 150 m² Grundstücksfreifläche ist dabei mindestens ein einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die unter den Punkten 1.6.1 bis 1.6.2 der Textlichen Festsetzungen aufgeführten Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden. Die Verwendung von Vlies, Folien und Kunstrasen ist bei der Gestaltung der Beete und Gartenfläche unzulässig. Ausnahme: Bei der Gestaltung von Gartenteichen und Feuchtbiotopen. Je Grundstück ist gemäß Planzeichen auf den Grundstücksflächen entlang der Straße ein einheimischer Laubbaum 2.Ordnung zu pflanzen. Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Bereich des WA 2 und einer geschlossenen Laubstrauchhecke mit Baumpflanzungen im MI 3. Je 4 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Pro Grundstück im MI3 gilt es ergänzend 1 Laubbaum (2.Ordnung) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Je Baugrundstück gilt: Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5m² zu dekorativen Zwecken sind unzulässig. Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Es fand jeweils eine Begehung im Juli 2017, Juli 2019, Mai 2020 sowie im April 2021 statt. Das Plangebiet und dessen nähere Umgebung stellen sich wie gefolgt dar:

Das Plangebiet liegt im nördlichen Teil des Ortsteils Burg-Gemünden, entlang der Gemarkungsgrenze zum Ortsteil Nieder-Gemünden. Innerhalb des Plangebietes ist überwiegend eine arten- und strukturarme Ackerfläche vorhanden (Abb. 7). Die östlichen Teilflächen der Ackerfläche sind als Blühstreifen angelegt worden. Im westlichen Teil des Plangebietes besteht ein Hofgebäude (Abb. 8), welches von mäßig artenreichen Grünlandflächen und vereinzelt Obstbäumen umgeben wird (Abb. 9). Teilflächen werden gärtnerisch als Nutz- und Ziergarten genutzt (Abb. 10). In diesem Bereich wachsen neben standortgerechten Gehölzen wie *Corylus avellana* (Gemeine Haselstrauch) auch Obstbäume wie auch einzelne standortfremde Nadelgehölze wie *Thuja spec.* (Lebensbaum) oder *Picea spec.* (Fichte). Im Plangebiet verläuft, entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze die Straße „Am Galgenberg“ (Abb. 11 u. 12).

Südlich grenzen Wohnbebauungen des Bebauungsplanes „Galgenberg“ sowie westlich das Gewerbe- und Sondergebiet „Das Mühlfeld II“ – Planteil 1 (1994) und die 1. Änderung und Erweiterung „Das

Mühlfeld II“ BP Nr. 1.1 (2020) an. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft die „Ohmstraße“ (Abb. 8) und weiter westlich die Autobahn A 5 von nördlicher in südlicher Richtung. Nördlich schließen eine Grünlandfläche sowie Bebauungen der Gemeinde an (Abb. 11). Östlich des Plangebietes sind einzelne Wohnbebauungen und ein Pflegedienst sowie Waldflächen vorhanden (Abb. 12).



Abb. 7: Im Plangebiet liegende Ackerflächen sowie südlich an das Plangebiet anschließende Wohnbebauungen des „Galgenberges“.



Abb. 8: Westlich im Plangebiet liegender Hof sowie entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Ohmstraße mit Fuß- und Radweg



Abb. 9: Im westlichen Teil des Plangebietes liegende Grünlandflächen mäßiger Nutzung mit vereinzelt Obstbäumen.



Abb. 10: Gärtnerisch gepflegte Flächenbereiche im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes.

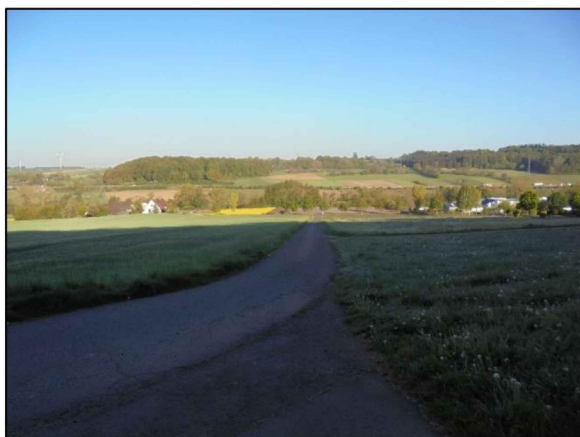


Abb. 11: Im Plangebiet verlaufende Straße „Am Galgenberg“ sowie nördlich anschließende Grünlandflächen (rechte Bildseite)



Abb. 12: An der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Straße „Am Galgenberg“ sowie westlich daran anschließende Wohnbebauungen und Waldflächen (linke Bildhälfte).

Tab. 2: In den Biotop- und Nutzungstypen wachsende Pflanzenarten:

Art	Deutscher Name	Grünland frischer Standorte	Hausgarten	Ackerrandstreifen	Graben	Gehölzhecke	Grün- / Blühstreifen
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	x					
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x					
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechende Günsel	x	x				
<i>Alchemilla spec.</i>	Frauenmantel		x				
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz			x		x	
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne		x				
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille			x			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Wohlrichendes Ruchgras	x					
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	x					
<i>Barbarea vulgaris</i>	Winterkresse			x			
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	x					
<i>Berberis spec.</i>	Berberitze		x				
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke					x	
<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum		x				
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut	x					
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x					
<i>Chamaecyparis spec.</i>	Scheinzypresse		x				
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß			x			
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	x		x			x
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde			x			
<i>Cornus sanguinea</i>	Rote Hartriegel		x				
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel		x				
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras	x					
<i>Dahlia spec.</i>	Dahlie		x				
<i>Draba verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen			x	x		
<i>Euonymus spec.</i>	Spindelstrauch		x				

Ficaria verna	Scharbockskraut	x				
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß				x	
Forsythia × intermedia	Forsythie	x				
Galium mollugo agg.	Artengruppe der Weißen Labkräuter				x	
Geranium dissectum	Schlitzblättriger Storchschnabel			x		
Hedera helix	Efeu		x			
Holcus lanatus	Wollige Honiggras	x		x		x
Hosta spec.	Funkie		x			
Hydrangea spec.	Hortensie		x			
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			x		
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	x				
Juncus effusus	Flatter-Binse				x	
Lamium purpureum	Purpurrote Taubnessel	x		x		x
Lamprocapnos spectabilis	Tränendes Herz		x			
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster		x			
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	x				
Luzula campestris	Feld- Hainsimse	x				
Magnolia spec	Magnolien		x			
Malus domestica	Apfel	x	x			
Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht					x
Nasturtium officinale	Zweireihige Brunnenkresse					x
Phragmites australis	Schilfrohr					x
Picea spec.	Fichte		x			x
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	x				
Polygonum arenastrum	Trittrasen- Vogelknöterich			x		
Prunella vulgaris	Kleine Braunelle	x				
Prunus cerasifera 'Nigra'	Blutpflaume		x			
Prunus domestica	Pflaume		x			
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	x				
Rhododendron spec.	Rhododendron		x			
Rosa spec.	Rosengewächs		x			
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	x				
Salix spec.	Weide					x
Sedum spec.	Fetthenne (Zierform)		x			
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut			x		
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute		x			
Spiraea spec.	Spierstrauch		x			
Syringa vulgaris	Gewöhnliche Flieder		x			
Tanacetum vulgare	Rainfarn			x		
Taraxacum sect. Ruderalia	Gewöhnlicher Löwenzahn	x		x		x
Taxus baccata	Europäische Eibe		x			
Thuja spec.	Lebensbaum		x			
Trifolium pratense	Rotklee	x				
Trifolium repens	Weißklee	x				
Urtica dioica	Große Brennnessel			x	x	
Vicia cracca	Vogel-Wicke	x				
Vicia sativa	Futterwicke					x

Eingriffsbewertung

Aus naturschutzfachlicher Sicht besteht das Plangebiet aus Biotopen und Nutzungstypen mit geringer (Feldwege, Asphaltflächen) und mittlerer Wertigkeit (Grünland- und Ackerflächen). Mit Umsetzung der Planung werden daher Flächen mit einer geringen bis maximal mittleren naturschutzfachlichen

Wertigkeit überplant. Obwohl sich das Plangebiet überwiegend aus Ackerflächen zusammensetzt, konnten insgesamt 74 Pflanzenarten erfasst werden. Dies liegt unter anderen an zahlreichen Zier- und Nutzpflanzen des bestehenden Hausgartens im westlichen Teil des Plangebietes sowie an den Ackerlandstreifen und an den angelegten Blühstreifen des Plangebietes. Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nur wenige vorhanden. Zur Eingriffsminimierung sieht der Bebauungsplan Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung vor. So sind 100% der Grundstücksfreiflächen als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Pro 150 m² Grundstücksfreifläche ist dabei mindestens ein einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die unter den Punkten 1.6.1 bis 1.6.2 der Textlichen Festsetzungen aufgeführten Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden. Die Verwendung von Vlies, Folien und Kunstrasen ist bei der Gestaltung der Beete und Gartenfläche unzulässig. Ausnahme: Bei der Gestaltung von Gartenteichen und Feuchtbiotopen. Je Grundstück ist gemäß Planzeichen auf den Grundstücksflächen entlang der Straße ein einheimischer Laubbaum 2.Ordnung zu pflanzen. Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Bereich des WA 2 und einer geschlossenen Laubstrauchhecke mit Baumpflanzungen im MI 3. Je 4 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Pro Grundstück im MI3 gilt es ergänzend 1 Laubbaum (2.Ordnung) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Je Baugrundstück gilt: Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5m² zu dekorativen Zwecken sind unzulässig. Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist.

Zusammenfassend birgt das Vorhaben ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber naturschutzfachlichen Belangen. Die Eingriffe in die derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen werden in der Eingriffsbilanzierung betrachtet.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Halm-Viewer Hessens sind einzelne Vernetzungselemente umliegend zum Plangebiet verzeichnet, jedoch nicht innerhalb des Bauvorhabens (Abb. 13). Die umliegenden Vernetzungselemente werden mit Umsetzung der Planung daher nicht erheblich negativ beeinflusst. Mit Umsetzung der Planung wird jedoch ein Lückenschluss zwischen den Ortsteilen Burg- und Nieder-Gemünden vollzogen. Eine Ausbreitung von Tierarten könnte somit in umgebende Gebiete erschwert werden. Generell kann jedoch die Umgebung des Plangebietes bereits als stark vorbelastet bezeichnet werden. Durch die westlich entlang des Plangebietes von Nord nach Süd verlaufende Ohmstraße sowie die weiter westlich nahezu parallel verlaufende Bahnstrecke sowie Autobahn A5 und das bestehende Gewerbe- und Sondergebiet findet bereits eine Zerschneidung von Ausbreitungskorridoren von östlicher in westlicher Richtung statt, sodass mit dem Lückenschluss durch das Plangebiet von keiner weiteren erheblichen Zerschneidungswirkung ausgegangen werden kann. Durch das westlich an das Plangebiet anschließende Gewerbe-

und Sondergebiet, die nördlich und südlich anschließenden Wohnbebauungen sowie die landwirtschaftlichen Nutzgebäude im Bereich des Plangebietes, kann dieses bereits als anthropogen vorgeprägt bezeichnet werden. Um artenschutzrechtliche Tatbestände durch die Umsetzung der Planung festzustellen, wurde im Bereich des Plangebietes und dessen unmittelbarer Umgebung faunistische Erhebungen durchgeführt.



Abb. 23: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang zu umgebende ökologische Vernetzungselementen (Quelle: HalmViewer, Zugriffsdatum: 16.06.2022, eigene Bearbeitung).

Es fanden insgesamt 5 Begehungen zur Erfassung der dortigen Fauna vom Mai 2018 bis Juli 2018 statt. Weiterhin sind insgesamt zwei Detektorbegehungen im Juni und Juli 2018 durchgeführt worden. Vom 02.07. bis 04.07.2018 wurde zudem die dortigen Fledermausarten mit einem Bat-Recorder erfasst. Weitere Tiergruppen wurden aufgrund der im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen ausgeschlossen. Die Ergebnisse der Erhebungen wurden einem Artenschutzrechtlichen Fachgutachten zusammengefasst (Plan Ö 2021). Aus den Erhebungen sind folgende Betroffenheiten für folgende Tierarten hervorgegangen:

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die Haussperling, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“, Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Haussperling

Vermeidungsmaßnahme

- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Fachgutachterliche Empfehlung:

Durch das mögliche Wegfallen einer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind stetig zurückgeht, wird das Anbringen von 3 geeigneten Nistmöglichkeiten für den Haussperling an der Fassade empfohlen. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus

Vermeidungsmaßnahmen:

- Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.
- Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf Vorkommen von Quartieren hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.
- Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Fachgutachterliche Empfehlung:

Durch das Wegfallen maximal temporär genutzter Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind stetig zurückgeht, werden folgende Ersatzmaßnahmen empfohlen:

- Als Ersatz für potentiell wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ist ein geeigneter Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse und ein geeigneter Fledermauskasten für baumbewohnende Fledermäuse anzubringen. Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren.

Anmerkung: Durch die nicht zu vermeidende Unsicherheit, die größtenteils durch die versteckte Lebensweise und jährlich wechselnde Zahlen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bedingt sind, lässt sich Ausgleichsbedarf nicht konkret ableiten. Als sinnvolle Lösung wird die Installation der oben genannten Fledermauskästen vorgeschlagen.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten ohne Konfliktpotential

Feldsperling, Girlitz, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von

Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldsperling, Girlitz, Fransenfledermaus, Großen Abendsegler und Kleinen Abendsegler ausgeschlossen werden.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann für die betroffenen Arten nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Bei Bauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- Eine direkte Beleuchtung von Bäumen und Gehölzen ist unbedingt zu vermeiden.
- Es sollen nur voll abgeschirmte Leuchten (besonders Wandleuchten) eingesetzt werden, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen (“down-lights“).
- Es sollen ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) verwendet werden (SCHROER et al. 2019, JIN et al. 2015).

Ausgleich

Im Rahmen der Eingriff-Ausgleich-Regelung (§ 14 ff. BNatSchG) ist die Schaffung von Ersatzlebensraum davon ausgegangen, dass die betroffenen Amsel aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit im umliegenden Gehölzbestand sowie in der Neuanpflanzung ausreichende Habitatvoraussetzungen vorfindet. Ein darüberhinausgehender Ausgleich wird nicht als notwendig erachtet. Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Viele der gefundenen Vogelarten gelten als verhältnismäßig stresstolerant. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck, Mauersegler, Mäusesibbaldus und Turmfalke ein häufig frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt gute Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der

Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Im Bereich des Plangebietes, am Waldrand im Bereich des Galgenberges, ist gemäß Stellungnahmen ein ältere Sichtbeobachtung des Raubwürgers bekannt. Ein Vorkommen des Raubwürgers konnte während der faunistischen Erhebungen nicht bestätigt werden.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das nächste Natura-2000-Schutzgebiet befindet sich in etwa 190 m westlicher Entfernung zum Plangebiet. Hierbei handelt es sich um das rund 970 ha große FFH-Schutzgebiet Nr. 5118-302 „Feldatal / Kahlhofen und Ohmaue“. Weiterhin liegt in ca. 1,3 km südlicher Richtung das Vogelschutzgebiet 5421-401 „Vogelsberg“, welches ca. 63.645 ha umfasst (Abb. 14). Die Schutzgebiete stellen sich wie gefolgt dar:

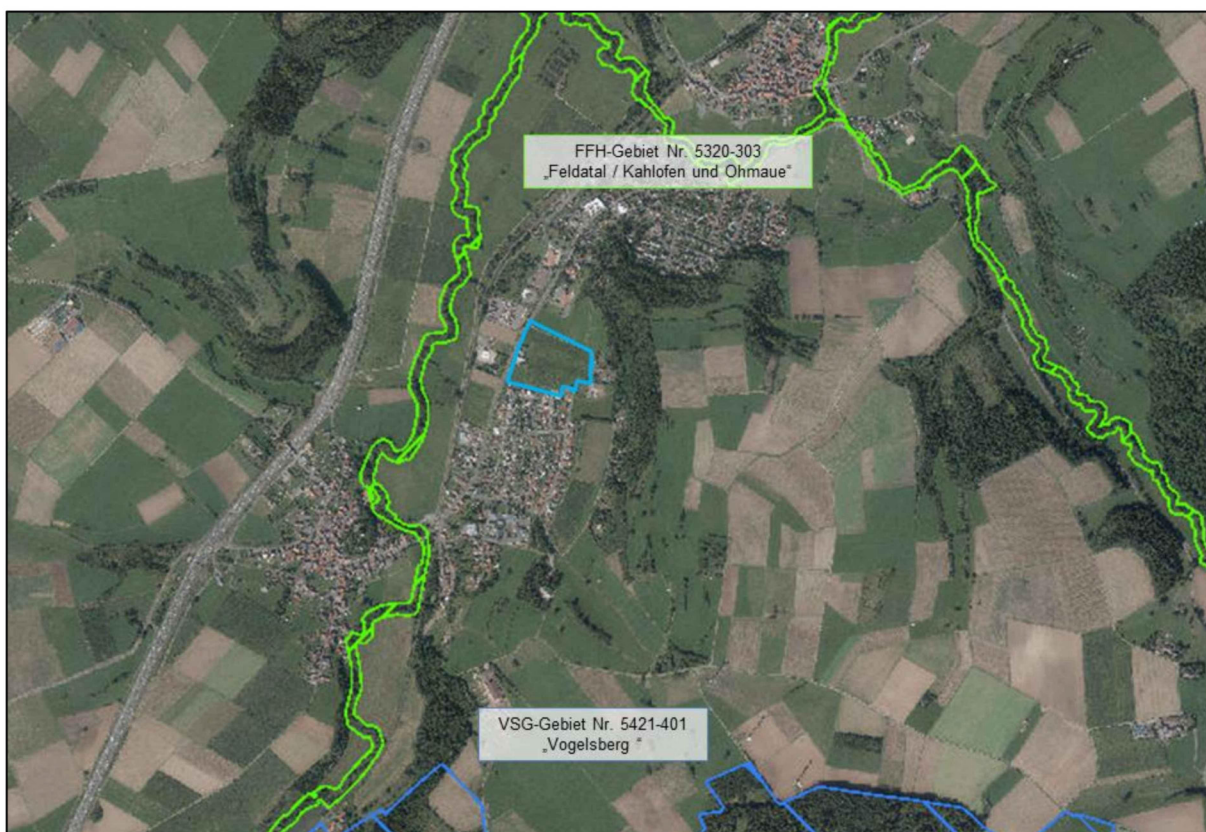


Abb. 14: Lage des Plangebietes (blau umrandet) zum FFH-Gebiet Nr. 5320-303 „Feldatal / Kahlhofen und Ohmaue“ (grün schraffiert) sowie zum Vogelschutzgebiet 5421-401 „Vogelsberg“ (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

Kurzcharakterisierung des FFH-Schutzgebietes 5320-303 „Feldatal / Kahlofen und Ohmaue“

Das rund 970 ha große Schutzgebiet umfasst die FFH Lebensraumtypen (LRT) Nr. 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition, Nr. 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis u. des Callitriche-Batrachion, Nr. 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonigschluffigen Böden (Molinion caeruleae), Nr. 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), Nr. 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Asperulo-Fagetum), *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Folgende FFH-Anhang II – Arten kommen im Plangebiet vor: *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus), *M. myotis* (Großes Mausohr), *Cottus gobio* (Groppe), *Lampetra planeri* (Bachneunauge) und *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos). Weiterhin sind Vorkommen der FFH-Anhang I - Tierarten von *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus), *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus), *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus), *M. mystacinus/brandtii* („Bartfledermaus“), *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler), *N. leisleri* (Kleiner Abendsegler), *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus) und *Plecotus auritus* (Braunes Langohr) im Schutzgebiet bekannt. Weiterhin sind Vorkommen des Grünen Besenmooses im FFH-Schutzgebiet bekannt, welches nach dem Anhang II der FFH-Anhang II geschützt ist.

Die Auenbereiche der Oberen Ohm stellt ein wertvolles ökologisches Vernetzungselement dar (Halm-Viewer, Zugriff: 21.01.2019). Weil das Plangebiet außerhalb des FFH-Schutzgebietes liegt, sind keine negative Einflüsse das Vernetzungselement sowie auf die LRTs ersichtlich. Zudem werden keine Kontaktbiotope des FFH-Gebietes durch den Geltungsbereich der Bebauung tangiert. Eine Gefährdung der Fledermausbestände des FFH-Schutzgebietes ist mit der Umsetzung der Planung nicht vorhanden. Bei der Umsetzung der Planung werden nur wenige Gehölze gerodet, die nahezu keine Baumhöhlen oder –spalten aufweisen und damit als Fledermausquadrant nicht in Frage kommen. Während artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Plangebiet konnten Vorkommen des Kleinen und Großen Abendseglers sowie der Fransen-, Breitflügel- und Zwergfledermaus festgestellt werden. Dabei wurden Fransenfledermaus und Großer Abendsegler nur durch Einzelfunde nachgewiesen. Eine engere Bindung an den Planungsraum ist daher nicht ableitbar. Mit Umsetzung der Planung bleiben auch wesentliche Transferroueten (Straßenparzellen) und Jagdhabitats vorhanden im Bereich des Plangebietes vorhanden. Erheblich negative Auswirkungen auf die im Bereich des Plangebietes nachgewiesenen Fledermausarten sowie die im FFH-Schutzgebiet verzeichneten Fledermausarten ist daher vorliegend nicht anzunehmen. Bei Rodungsarbeiten oder Niederlegung von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Hinweise zu beachten und ggf. der beschriebene Ausgleich durchzuführen. Ein Vorkommen des in Waldbeständen vorkommenden Grünen Besenmooses kann aufgrund der im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen ausgeschlossen werden.

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet ist mit der Umsetzung der Planung daher nicht ersichtlich.

Kurzcharakterisierung des Vogelschutzgebietes 5421-401 „Vogelsberg“

Das Vogelschutzgebiet ist mit insgesamt 63.645 ha das größte hessische Natura-2000-Gebiet und umfasst mit den Gemeinden Gemünden / Felda im Norden, Hosenfeld im Osten, Gedern im Süden und Hungen im Westen weite Teile des Vogelsbergkreises. Das Gebiet umfasst große und störungsarme Wälder im Norden und Süden, strukturreiche Agrarlandschaften mit Heckenrücken, Streuobstbeständen sowie Brachflächen, Gewässer- und Feuchtlebensräume sowie verschiedene Grünlandtypen. Die Schutzwürdigkeit dieses Gebietes ist durch die Vorkommen einer Vielzahl seltener und bestandsbedrohter Brut- und Zugvogelarten gegeben, insbesondere durch Vogelarten nach Anhang I der EU-VSR

wie beispielsweise Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Den größten Teil des Plangebietes nehmen Ackerflächen ein. Weiterhin ist eine Hofanlage sowie Straßenverkehrsflächen vorhanden. Durch die umgebenden Bebauungen der Ortsteile Nieder- und Burg-Gemünden, sind bereits Störfaktoren im Bereich des Plangebiets vorhanden. Es liegen somit bereits anthropogene Störungen vor. Es ist somit von einer bereits stattgefundenen Anpassung der Vögel auszugehen, die in diesem Umkreis Reviere bilden. Im Umkreis von ca. 1 km um das Plangebiet sind keine Reviere bekannt. In etwa 2 km sind Vorkommen des Rot- und Schwarzmilans sowie des Baumfalkens gelistet. Aufgrund der räumlichen Trennung der Vorkommen der Vogelarten zum Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet ersichtlich. Im Artenschutzrechtliche Fachgutachten gehen Reviere des Girlitzes und Feldsperlings hervor. Rot- und Schwarzmilan sowie der Baumfalke konnten im Bereich des Plangebietes nicht festgestellt werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass aufgrund der weiträumigen Entfernung, in Kombination mit der bereits vorhandenen Störeffekte im Bereich des Plangebietes, mit keiner erheblich negativen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des EU-Vogelschutzgebietes Nr. 5421-401 „Vogelsberg“ zu rechnen ist.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Sollte sich bei der Erhebung der Biotop- / Nutzungstypen herausstellen, dass gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) von der Planung betroffen sind, und durch dessen Umsetzung erheblich beeinträchtigt werden oder nicht erhalten bleiben können, ist für diese Bereiche ein Antrag auf Ausnahme im Sinne des § 30 Abs. 3 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Es ist demnach ein Biotop desselben Typs zu schaffen, der in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt.

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope verzeichnet (Quelle: NaturegViewer, HalmViever). Negative Auswirkungen auf umliegende gesetzlich geschützte Biotoptypen sind nicht ersichtlich (Abb. 15), wenn im Plangebiet emissionsarme Wohngebäude und Mischgebietsnutzungen errichtet werden.

Im südwestlichen Teil des Plangebietes ist teilflächig eine Kompensationsfläche im Plangebiet verzeichnet (Abb. 16). Diese Flächenfestsetzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ entstammt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Galgenberg“ 2. Änderung (Jahr 1996) und umfasst eine Fläche von rund 685 m². Die Darstellung im NaturegViewer Hessens ist nicht korrekt, da die Flächendarstellung auch ein Teilbereich der in dem Teilbereich geplanten Straßenverkehrsfläche des Bebauungsplanes „Galgenberg“ 2. Änderung umfasst (Vgl. Abb. 19). Diese festgesetzte Kompensationsfläche wird mit der vorliegenden Planung größtenteils überplant (s. Kapitel 3.1)

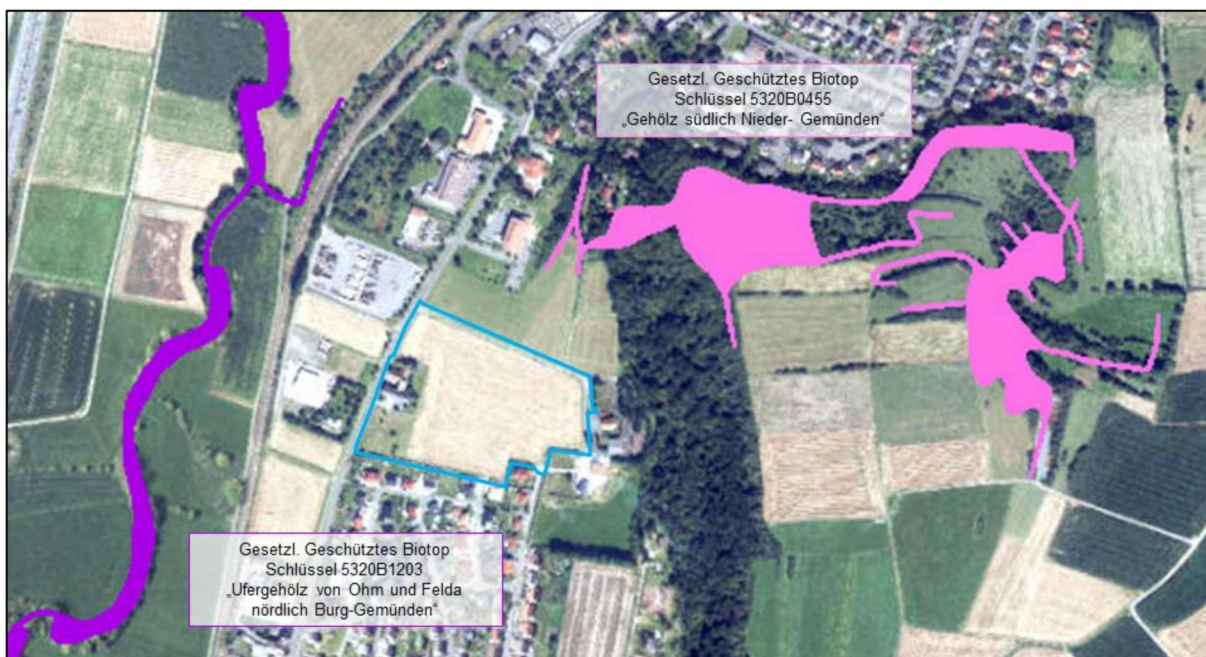


Abb. 15: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).



Abb. 16: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 21.04.2021, eigene Bearbeitung).

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise

Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind nach aktuellem Wissensstand keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.9 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt zwischen den beiden Ortsteilen Nieder- und Burg-Gemünden. Das Plangebiet ist bis auf landwirtschaftliche Nutzgebäude im westlichen Teil des Plangebietes unbebaut. Westlich angrenzend verläuft die Ohmstraße. An die Straße schließt sich ein bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet an. Weiterhin schließen südlich bestehende Wohnbebauungen und nördlich öffentlich genutzte Gebäude an das Plangebiet an. Dadurch ist bereits eine deutlich anthropogen geprägte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorhanden. Insgesamt ist der Landschaftswert des Plangebiets als gering einzustufen. Denkmalgeschützte Gebäude schließen sich an das Plangebiet nicht an. Das Gebiet ist nicht touristisch erschlossen. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen, welche die Auswirkungen der Bebauung reduzieren können. So werden u.a. Festsetzungen zur Firsthöhe getroffen, um eine harmonische Höhenentwicklung an den bestehenden Siedlungsrand zu ermöglichen. Im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 wird eine Firsthöhe von 10,0 m und im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 2 eine Firsthöhe von 10, 5 m festgesetzt. Weiterhin werden Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung getroffen. Zulässig sind begrünte Dachflächen, Tonziegel oder Dachsteine in den Farbtönen Rot, Rotbraun, Schwarz, Grau und Anthrazit sowie Naturschiefer und Zinkblech. Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist unzulässig. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig. Bei Doppelhäusern sind die Gebäude mit gleicher Dachform und Dachneigung auszuführen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnqualität

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend

dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Im Süden grenzt ein Allgemeines Wohngebiet und im Norden ein Sondergebiet (Mehrzweckhalle und Bauhof) an, so dass mit immissionsschutzrechtlichen Konflikten nicht zu rechnen ist. Allerdings schließt westlich an die Planfläche ein Gewerbegebiet an. Um dem Immissionsschutz gerecht zu werden, wird aber der westliche Teil des Plangebiets (in dem sich bereits ein ehemaliger landwirtschaftlicher Betrieb befindet) als Mischgebiet⁵ ausgewiesen und somit ein angemessener Übergang vom Gewerbe- zum Allgemeinen Wohngebiet gewährleistet, sodass durch die Planung keine städtebaulichen (immissionschutzrechtlichen) Konflikte entstehen und der Trennungsgrundsatz (Bundes-Immissionsschutzgesetz, Baunutzungsverordnung) gewahrt wird.

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

Die Autobahn GmbH des Bundes (09.04.2021)

Von der Bundesautobahn 7 gehen schädliche Emissionen (Lärm, Schadstoffe) aus. Diesbezügliche Ansprüche gegenüber dem Straßenbaulastträger der Bundesautobahn, u. a. auf aktiven oder passiven Lärmschutz, sind sowohl jetzt als auch zukünftig ausgeschlossen. Der Vorhabenträger des Bebauungsplanes hat hierfür entsprechende Vorsorge zu treffen.

Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Schotten (23.04.2021)

Grundsätzlich können gegen die Straßenbaubehörde keine Ansprüche auf Immissionsschutzmaßnahmen geltend gemacht werden.

Erholungsqualität

Das Plangebiet selbst weist, durch die landwirtschaftlichen Nutzungen im Gebiet, kaum einen Erholungsqualitäten auf. Weitere Freiflächen schließen sich um das Plangebiet an. Diese können über Feldwege gut erreicht werden.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Innerhalb des Plangebietes sind nach dem Geoportal Hessens keine Bodendenkmäler verzeichnet (Abb. 17).

⁵ Aufgrund der Lage an der Ohmstraße sind im Mischgebiet z.B. auch Handwerksbetriebe, Dienstleistungsbetriebe und andere nicht störende Gewerbebetriebe zulässig.



Abb. 17: Lage der verzeichneten Boden- (roter Kreis), Flächen- (hellrote Fläche) und Baudenkmäler (dunkelrote Fläche) sowie Parkanlagen (grün) zum Plangebiet (Geoportal.Hessen; Zugriff: 21.04.2021).

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Die in der Bauleitplanung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt und deren Wirkung. Nach §1 Abs. 6 Nr.7 Satz i des BauGB sind diese Wechselwirkungen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten

Demnach sind zum derzeitigen Kenntnisstand bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 3,87 ha. Innerhalb des südlichen Teils des Plangebietes liegt des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Galgenberg“ 2. Änderung aus dem Jahr 1996. In diesem Planverfahren wurde damals eine Ausgleichsbetrachtung durchgeführt und der Bebauungsplan erlangte die Rechtskraft. Daher müssen die Flächen des „Galgenberges“ 2. Änderung beim vorliegenden Planvorhaben „Bienrodskopf“ nicht mehr in der Ausgleichsbilanzierung betrachtet werden. Die damals im Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsflächen behalten jedoch ihre Rechtsgültigkeit (Abb. 18). Dazu zählt eine externe Ausgleichsfläche in der Gemarkung Nieder-Gemünden, Flurstück 2, Flurstück 8. Als Entwicklungsziel der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wurde das Entwicklungsziel „Feldholzinsel“ festgesetzt. Es sollen Kern-, Mantel- und Saumzonen hergestellt werden.

Weiterhin wurde im Bebauungsplan „Galgenberg“ 2. Änderung eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ festgesetzt (Abb.19), welche bisher nicht umgesetzt wurde. Diese Fläche umfasst gemäß der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Galgenberg“ eine Fläche von 685 m². Die Darstellung im NatureViewer Hessens entspricht nicht vollständig der Festsetzung des Bebauungsplanes „Galgenberg“ 2. Änderung, da die Flächendarstellung auch ein Teilbereich der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsfläche umfasst (Vgl. Abb. 16). Das aktuelle Bauleitverfahren überplant die festgesetzte, Maßnahmenfläche zum Teil. Mit Umsetzung der vorliegenden Planung würde, südlich an das Plangebiet angrenzend, nur ein kleiner Teilbereich der festgesetzten Streuobstwiese des Bebauungsplanes „Galgenberg 2. Änderung verbleiben. Diesen Flächenrest als Streuobstwiese anzulegen, ist nicht zielführend, da sich bereits in diesem Bereich eine Gehölzhecke entwickelt hat. Daher wird die Maßnahmenfläche in ihrem Gesamtumfang von 685 m² komplett neu zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt über einen Städtebaulichen Vertrag.

Vorliegend finden demnach neue Eingriffe in bisher unbeplante Flächen im Umfang von ca. 2,7 ha statt. Mit Umsetzung der Planung entsteht demnach eine Differenz von 243.011 Biotopwertpunkte (Tab.3).

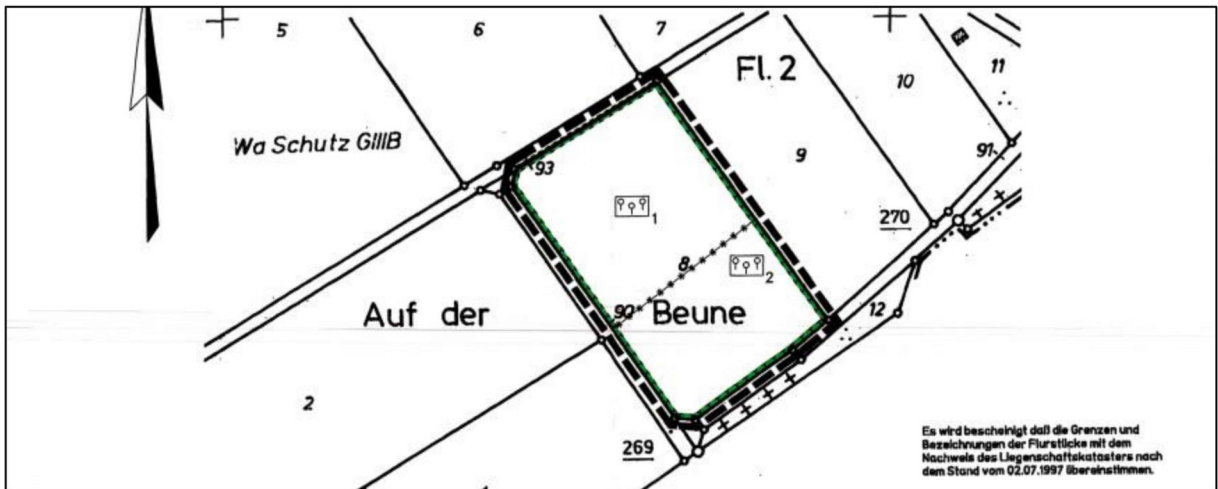


Abb. 18: Im Bebauungsplan „Galgenberg“ 2. Änderung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Feldholzinsel“.

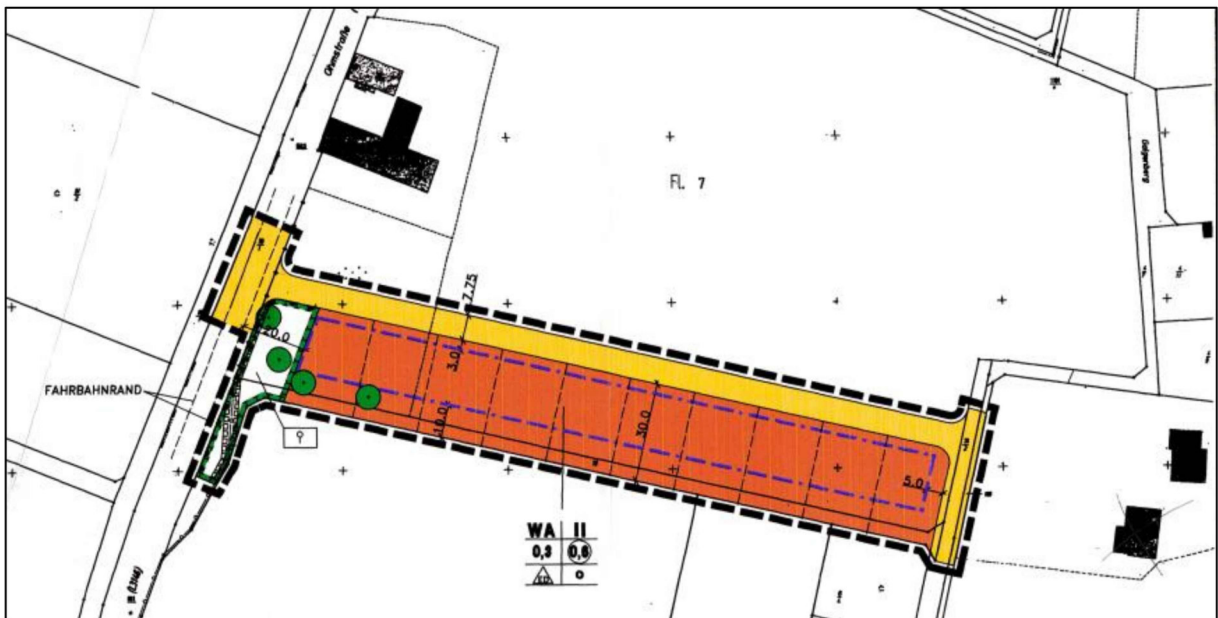


Abb.19: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Galgenberg“ 2. Änderung – Bereich Baugelände. Westlich wurde eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ festgesetzt (grün umrandete Fläche).

Tab. 3: In Anlehnung an die Kompensationsverordnung Hessens erstellte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung:

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
02.200	Hecke (Laubgehölze)	39	11		429	
06.340	Grünland, mäßig intensiv genutzt	35	1.544		54.040	
10.530	Schotterweg (ruderal überwachsen)	6	273		1.638	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	24.591		393.456	
11.194	Blühstreifen	27	993		26.811	

Aufwertung von Bäumen übertraufener Flächen						
04.110	4 Obstbäume á 10 m ²	34	40		1.360	
04.120	1 Nadelbaum á 9 m ²	23	9		207	
04.120	1 Nadelbaum á 24 m ²	23	24		552	
Planung						
02.600	Heckenneupflanzung WA Nr. 1 +2	20		818		16.360
02.600	Heckenneupflanzung MI Nr. 3	20		178		3.560
05.354	Regenrückhaltebecken	21		993		20.853
10.510	Bebauung WA Nr. 1 + 2	3		7.839		23.517
11.221	Freiflächen WA Nr. 1 + 2	14		8.763		122.682
10.510	Bebauung MI Nr. 3	3		2.066		6.198
11.221	Freiflächen MI Nr. 3	14		511		7.154
10.510	Bebauung MI Nr. 4	3		1.547		4.640
11.221	Freiflächen MI Nr. 4	14		1.031		14.434
10.510	Verkehrsflächen	3		3.666		10.998
Aufwertung von Bäumen übertraufener Flächen						
04.110	50 Laubgehölze á 3 m ²	34		150		5.100
Summe			27.412	27.412	478.493	235.496
Biotopwertdifferenz					-242.997	

Um die Eingriffe in das Schutzgut Boden angemessen zu berücksichtigen, wurde im weiteren Verfahren nach der Offenlage eine separate Bodenkompensation berechnet. Das ermittelte Defizit wurde dann über eine Zuordnung zu einer Ökokontomaßnahme der HLG vertraglich ausgearbeitet und abgestimmt. Der Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der HLG ist mittlerweile unterzeichnet. Ein entsprechender Ausbuchungsbescheid wird der Behörde übermittelt. Das Defizit wurde mit 33.882 Biotopwertpunkten ermittelt und über die nachfolgend beschriebene Ökokontomaßnahme kompensiert.

3.2 Kompensation des Eingriffs

a) Naturschutzfachlicher Ausgleich

Den Stellungnahmen zum Bebauungsplan folgend, wird der naturschutzfachliche Ausgleich der Biotopwertdifferenz nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen stattfinden, sondern mittels einer Zuordnung zu einer Ökokontomaßnahmen ausgeglichen. Die Biotopwertdifferenz von 242.997 Biotopwertpunkten wird daher der Ökokontomaßnahmen „Moorrenaturierung Mondscheinstrauch“ in der Stadt Neustadt zugeordnet.

Ökokontomaßnahme „Moorrenaturierung Mondscheinstrauch“

Insgesamt umfasst die Ökokontomaßnahme „Moorrenaturierung Mondscheinstrauch“ eine Fläche von 7,9141 ha. Davon entfallen 1,2299 ha auf das Flurstück 31, Flur 1 in der Gemarkung Neustadt (Hessen). Innerhalb des Flurstückes ist eine geschlossene Waldfläche vorhanden. Weiterhin entfallen 6,6842 ha auf die Flurstücke 52-62 und 66, in der Flur 1. Der ökologisch wertvollste Teil bildet ein Moorwaldkomplex, der sich aus einem Erlenbruchwald (0,53 ha) und zwei kleinen Moorbirkenwäldern (0,16 ha) zusammensetzt. In der Krautschicht kommen Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Sumpf-veilchen (*Viola palustris*), Schilf (*Phragmites australis*) und Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) vor. In diesem Teil befinden sich Niedermoorböden mit einer Torfmächtigkeit von bis zu 70cm. An den Südrand der Moorwälder grenzt ein Komplex aus Vorwäldern frischer bis feuchter Standorte (0,78 ha) und Schilfröhricht (0,2 ha) an. In den Birkenvorwäldern auf Nassböden kommen vereinzelt Tormoose vor (*Sphagnum fimbriatum*, *S. fallax* und *S. palustre*). Floristisch von besonderer Bedeutung ist der

angrenzende, stark verkrautete Gräben. Dort haben sich Schnabelseggenriede (*Caricetum rostratae*), Faden-Seggenriede (*Caricetum lasiocarpae*) und Fieber-Klee-Bestände (*Menyanthes trifoliata*) im Saum von Weidengebüschen (*Salix caprea* und *S. aurita*) erhalten. Auf ehemals mit Fichten aufgeforsteten Flächen wurden großflächig Erlen angepflanzt (Neuanlage von Erlenwald, 2,17 ha). Am Nordwestrand des forstlich geprägten Erlenwaldes gibt es einen Tümpel (60m²) mit Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*). Der nördliche Abschnitt des Planungsraumes ist von Fichtenforsten bedeckt (1,76 ha). In den lückigen Nadelwäldern haben sich rudimentäre Nassstauden- und Quellfluren entwickelt (Bitter-Schaumkraut *Cardamine amara*, Wald-Engelwurz *Angelica sylvestris*, Schilf *Phragmites australis* u.a.).

Umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen dienen in erster Linie der Wiederherstellung eines gebiets-typischen Wasserhaushalts. Durch Stilllegung von Drainagegräben, Aufstauen sowie Anlage und Unterhaltung zahlreicher Flachgewässer werden die Projektfläche besser mit Wasser versorgt und der Grundwasserspiegel angehoben. Als Leitbild (Soll-Zustand) für das Projektgebiet wird ein weitgehend sich selbst überlassenes Feuchtgebiet festgesetzt (Prozessschutz), in dem sich ein Komplex aus Erlenbruch-, Erlensumpf-, Erlen-Eschen-Auwäldern, Moorbirkenwäldern und Röhrichten entwickeln soll. Kleingewässer mit periodisch trockenfallenden Verlandungszonen sollen zur Diversität der Arten-, Biotop- und Habitatausstattung beitragen. In den Bereichen der Rohböden der Ufer, der Teiche und Grabentaschen sollen sich Seggenriede, Röhrichte und Feuchtgebüsche ansiedeln. Das von Wald umgebene nährstoffarme Gewässer soll Voraussetzungen für die Ansiedlung von Wasserpflanzen dystropher Moorgewässer schaffen (z. B. Wasserschlauch-Arten *Utricularia spec.*). Der westliche Graben wurde durch Strömungsbarrieren in ein naturnahes Fließgewässer umgewandelt sowie ein intensiv genutzter Acker in Grünlandbrache mit Kleingewässern. Die vorhandenen Röhrichte besitzen einen höheren Anteil biotoptypischer Arten und haben sich leicht ausgedehnt. In den sich zunehmend differenzierenden gepflanzten Erlenwäldern sollen die biotoptypischen Arten zunehmen. Nach Jahrzehnten der Moor-Degradation wurde die Voraussetzungen für eine Torfakkumulation geschaffen. Im weiteren Verlauf sollen sich großflächige Erlensumpfwälder im Verbund mit Erlenbruch- und Moorbirkenwäldern ansiedeln. Der verlandende Teich soll sich in ein Schilfröhricht umwandeln und weitere Moorinitialen bilden. Die stabilisierte Torfakkumulation soll zu einer langsamen Ausdehnung der Bruchwälder führen.

Die Hessische Landgesellschaft reserviert die für den vorliegenden Bebauungsplan benötigten Biotopwertpunkte der anerkannten Ökokontomaßnahme „Moorrenaturierung im Gewann Mondscheinstrauch“ in der Gemeinde Neustadt. Weitere Details werden zwischen der HLG und dem Vorhabenträger vertraglich geregelt.

b) Kompensation „Streuobstwiese“

Für die festgesetzte Streuobstwiese im Bereich des Plangebietes, welche durch das vorliegende Bauleitverfahren überplant wird, wird ein gleichartiger Ausgleich in einem anderen Flächenbereich außerhalb des Baugebietes festgesetzt. Die insgesamt 685 m² große Kompensationsfläche wird im weiteren Verfahren über einen Städtebaulichen Vertrag einem anderen Flurstück zugeordnet.

Folgende textliche Festlegungen sollen im Vertrag getroffen werden:

- Je angefangenen 100 m² ist ein hochstämmiger, regionaltypischer Obstbaum zu pflanzen. Pflanzqualität: Mindest-Stammumfang von 14-16 cm. Die Anpflanzungen sind gegen Verbiss zu sichern. Pflegeschritte können ab dem 1. Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Die Bäume sind vorab auf vorkommende Tierarten hin zu untersuchen. Abgängige Obstbäume sind gleichwertig zu ersetzen.

- Die Grünlandflächen sind extensiv zu bewirtschaften. Die erste Mahd des Grünlandes hat nicht vor dem 01. Juni und die zweite Mahd nach dem 15. September eines jeden Jahres zu erfolgen. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Alternativ kann zur Mahd jährlich ein bis zwei Weidengänge mit Schafen durchgeführt werden. Der Besatz ist der Trittfestigkeit des Standortes anzupassen. Eine sachgerechte Weidenachpflege ist durchzuführen. Großflächige Narbenschäden sind zu vermeiden. Eine Zufütterung ist unzulässig. Standweide und Zufütterung sind unzulässig. Eine mineralische Düngung und der Einsatz von Pestiziden sind unzulässig. In Absprache mit den zuständigen Behörden kann ausnahmsweise eine organische Düngung durchgeführt werden.

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

Nach der Entwurfsoffenlage fanden Abstimmungsgespräche mit der Gemeinde, der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem Obst- und Gartenbauverein Gemünden-Gemünden statt. Als Ersatzmaßnahme für den festgesetzten Ausgleich (V-Nr. RP (Gem) P 22-NN-00276, Maßnahmen-Nr. G_AA_001776, Maßnahmenart: „Pflanzung Obstbäume“), sollen innerhalb der Flurstücke 36 und 37, Flur 3 in der Gemarkung Burg-Gemünden Obst- und Nussbäume gepflanzt werden. Dabei sind gemäß der Maßnahmenkarte (Anlage 2) folgende Maßnahmen gemäß Maßnahmenkarte umzusetzen:

1. Je Baumsymbol ist ein regionaltypischer Halbstammobstbaum oder ein hochstämmiger Nussbaum zu pflanzen.
2. Obstgehölze sollen mindestens 50 % der Anpflanzungen ausmachen. Der übrige Anteil der Anpflanzungen können sich aus Esskastanie (*Castanea sativa*) und Walnuss (*Juglans regia*) zusammensetzen.
3. Pflanzqualitäten:
Obstbaum: Halbstamm, Stammumfang 14-16 cm, 3-mal verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung
Nussbaum: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, 3-mal verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung
4. Die Pflanzstandorte können von den Baumsymbolen bis maximal 2 m abweichen. Die neu anzupflanzenden Bäume sind fachgerecht zu pflegen. Ausfälle sind zu ersetzen.
5. Das umgebende Grünland ist als ein- bis zweiseitiges Extensivgrünland zu bewirtschaften. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung ist unzulässig. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen zulässig.

Mit Zuordnung des Defizits von 243.011 BWP + 33.882 BWP für die Bodenkompensation zu der oben genannten Ökokontomaßnahme sowie die Verlegung und Umsetzung der Maßnahmenfläche mit dem Entwicklungsziel: „Pflanzung Obstbäume“ kann der Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen betrachtet werden. Es werden keine weiteren externen Maßnahmenflächen benötigt.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung

Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben. Die landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen

würden in der gleichen Intensität fortgesetzt werden. Eine naturschutzfachliche Aufwertung der Ackerflächen ist somit nicht anzunehmen. Durch die umgebenden Randeffekte der Siedlungsbereiche ist auch mit keiner besonderen artenschutzrechtlichen Aufwertung der Flächen zu rechnen. Die im Plangebiet vorhandenen Blühstreifen könnten einigen Tiergruppen wie Insekten oder Vögel weiterhin einen Lebensraum bieten. Die Grünlandflächen würden voraussichtlich auch weiterhin gleich gepflegt werden. Eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen ist somit nicht wahrscheinlich. Die im Plangebiet bestehenden Gebäude mit Nebenanlagen sowie Freiflächen würden wahrscheinlich in ihrem jetzigen Zustand erhalten bleiben. Diese könnten weiterhin von Vogelarten wie Haussperling oder Bachstelze als Reviere genutzt werden.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

An dieser Stelle kann auf die kompakten Ortslagen von Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden hingewiesen werden, welche anhand des Luftbildes ersichtlich wird. Die Siedlungsflächenentwicklung von Burg-Gemünden hat in den vergangenen Jahrzehnten nach Norden hin stattgefunden.

Die Standortentscheidung für die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO und eines Mischgebiets § 6 BauNVO an der Schnittstelle der Ortsteile Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden ist aufgrund der zentralen Lage zwischen den beiden Ortsteilen und den durch die städtebauliche Entwicklung des Gebiets entstehenden Lückenschluss städtebaulich begründet. Die Darstellungen in den übergeordneten Planwerken (Regionalplan Mittelhessen und FNP) bestätigen bzw. bereiten diese Entwicklung vor. Des Weiteren ist die Erschließung des Gebiets über die Fortführung der Straßen „Am Galgenberg“ und „Sternenweg“ und auch die Grundstücksverfügbarkeit der Flächen gesichert. Der Standort ist zudem verkehrsgünstig über die genannten Straßen an die L 3146 („Ohmstraße“) angebunden und somit besteht in rd. 8 km Entfernung ein Anschluss an die A5 Richtung Kassel / Frankfurt. Die Ortsmitte ist in rd. 250m Entfernung fußläufig erreichbar. Darüber hinaus besteht auch ein Anschluss an das übergeordnete ÖPNV-Netz. Mit einer Fläche von rd. 3,67 ha weist das Plangebiet eine Größe auf, um die Entwicklung des Gebietes mit von rd. 32 Bauplätzen zu ermöglichen.

Mit der Neuausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und gemischten Bauflächen, um insbesondere im Westen einen Abstand zu den vorhandenen Gewerbeflächen und der L3146 („Ohmstraße“) zu schaffen, kann sowohl der kurz- als auch der mittelfristige Wohnflächenbedarf der Gemeinde gedeckt werden, während im Innenbereich (§ 34 BauGB) ähnliche Flächengrößen nicht zur Verfügung stehen oder nur einzelne Bauvorhaben ermöglicht werden.

In der Ortslage sind nur wenige einzelne Baulücken vorhanden, die allerdings in privater Hand sind und seitens der Gemeinde nicht mobilisiert werden können. Im Folgenden werden die Ortslage und Alternativflächen in Burg-Gemünden/ Nieder-Gemünden bzw. Nachverdichtungsmöglichkeiten und verfügbaren Flächenalternativen aufgezeigt und bewertet.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen kommunalen Entwicklung ist.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Während der Umsetzung der Planung ist insbesondere auf die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen (Rodungs- und Abrisszeiten, Vermeidungsmaßnahmen Haussperling und Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, ökologische Baubegleitung) auf Boden- (bodenkundliche Baubegleitung) und Wasserschutz zu achten. Die fachgerechte Entsorgung von anfallenden Abfällen sollte ebenso von der Gemeinde kontrolliert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollte durch die Gemeinde die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich kontrolliert werden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde). Dazu zählt u. a. die Kontrolle der Umsetzung zur Kompensierung und Eingriffsminderung der Eingriffe im Plangebiet. Hierbei sollte auf die festgesetzten Einzelbaumpflanzungen, die durchzuführende Anpflanzung zur Eingrünung, die Errichtung von Zisternen, die Einhaltung der Grundflächenzahl und damit verbundene Gestaltung der Freiflächen (gärtnerische Freiflächengestaltung, keine Stein-, Kies- Splitt- oder Schotterschüttungen) sowie auf die Wasserdurchlässigkeit von Nebenanlagen geachtet werden. Es sollte die Installation der festgesetzten Zisternen geprüft werden, genauso wie die Wasserdurchlässigkeit von Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten. Auch sollte die sachgerechte Umsetzung der umverlegten Streuobstwiese kontrolliert werden, genauso wie deren Entwicklung. Weiterhin sollte die Anbringung der Nistkästen für den Haussperling, der Breitflügelfledermaus sowie der Zwergfledermaus kontrolliert werden.

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Da in den Ortsteilen Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden gegenwärtig kein Angebot an Bauplätzen für eine bedarfsgerechte Wohnbauentwicklung besteht, insbesondere mit freistehenden Einfamilienhäusern, und die Gemeinde Gemünden (Felda) einer anhaltenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gegenübersteht, kann im Zuge der hier vorliegenden geplanten Baugebietsentwicklung dem nachgewiesenen kurzfristigen bis mittelfristigen Bedarf entsprochen werden. Planziel ist daher die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne des § 4 BauNVO

(Baunutzungsverordnung) mit rd. 32 Bauplätzen und Mischgebietsflächen im Sinne des § 6 BauNVO westlich und östlich des Allgemeinen Wohngebietes sowie eines Regenrückhaltebeckens im nordwestlichen Bereich des Plangebiets.

Boden und Flächeninanspruchnahme: Die Böden des Plangebietes sind größtenteils unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt. Durch die geringe bis mittlere Bodenfunktionsbewertung der Ackerflächen besitzen diese zudem eine mäßige Funktion für die Landwirtschaft. Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu großflächigen Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Hierdurch werden die vorhandenen Bodenfunktionen nachteilig verändert. Aufgrund der ermöglichten Neuversiegelung im Plangebiet ist die Eingriffswirkung der geplanten Bauungen hinsichtlich des Bodenhaushalts als Mittel zu bewerten. Durch die Versiegelung im Rahmen der Planungen ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Der Bebauungsplan Festsetzungen vor, um die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu minimieren (Verwendung Niederschlagswasser, Zisternennutzung, wasserdurchlässige Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten, Einschränkung zu Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen, Freiflächengestaltung, Einzelbaum- und Heckenpflanzungen).

Wasser: Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet. Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt in keinem weilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet. Im Plangebiet sind derzeit kaum Flächen versiegelt. Durch die Ausweisung von Allgemeinen Wohn- und Mischgebieten kommt es im Plangebiet zu großflächigen, aber lockeren Neuversiegelungen. Durch die derzeit gering versiegelten Flächen des Plangebietes ergibt sich im Ganzen ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Wasser. Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Bodenabtrag- und -auftrag, zu Flächenneuversiegelungen und Bodenverdichtung. Um grundsätzlich den mit der Bodenveränderung verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen (Verwendung Niederschlagswasser, Zisternennutzung, wasserdurchlässige Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten, Einschränkung zu Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen, Freiflächengestaltung, Einzelbaum- und Heckenpflanzungen).

Klima, Luft und Folgen des Klimawandels: Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit durch die ermöglichten Neuversiegelungen mit Einschränkungen in der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Mit Umsetzung der Planung stehen die Offenlandbereiche des Plangebietes zur Kaltluftbildung nicht mehr zur Verfügung. Um den gesamten Bereich des Ortsteils befinden sich jedoch weitere ausgedehnte Freiflächen, v.a. in Form von Acker- und Grünlandflächen sowie Wald- und Auenbereiche, die zur Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen. Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen, für das Klima und dem Klimawandel relevanten Emissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohn- und Mischgebietsnutzungen entwickelt werden. Das mit der Umsetzung der Planung gesteigerte Verkehrsaufkommen (Pkw, Lkw) wird sich im überschaubaren Rahmen halten. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Haltestelle, Bahnhof). Zusammenfassend birgt das Vorhaben ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber den Schutzgütern Luft und Klima. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Um die kleinklimatischen Änderungen des Plangebietes abzumildern, sieht der Bebauungsplan folgende Festsetzungen vor (Verwendung Niederschlagswasser, Zisternennutzung, wasserdurchlässige Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten, Einschränkung zu Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen, Freiflächengestaltung, Einzelbaum- und Heckenpflanzungen).

Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen: Aus naturschutzfachlicher Sicht besteht das Plangebiet aus Biotopen und Nutzungstypen mit geringer (Feldwege, Asphaltflächen) und mittlerer Wertigkeit (Grünland- und Ackerflächen). Mit Umsetzung der Planung werden daher Flächen mit einer geringen bis maximal mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit überplant. Obwohl sich das Plangebiet überwiegend aus Ackerflächen zusammensetzt, konnten insgesamt 74 Pflanzenarten erfasst werden. Dies liegt unter anderem an zahlreichen Zier- und Nutzpflanzen des bestehenden Hausgartens im westlichen Teil des Plangebietes sowie an den Ackerrandstreifen und an den angelegten Blühstreifen des Plangebietes. Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nur wenige vorhanden. Zur Eingriffsminimierung sieht der Bebauungsplan Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung vor (Einschränkung zu Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen, Freiflächengestaltung, Einzelbaum- und Heckenpflanzungen). Zusammenfassend birgt das Vorhaben ein mittleres Konfliktpotenzial gegenüber naturschutzfachlichen Belangen. Die Eingriffe in die derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen werden in der Eingriffsbilanzierung betrachtet.

Tiere und Artenschutzrechtliche Belange: Es fanden insgesamt 5 Begehungen zur Erfassung der dortigen Fauna vom Mai 2018 bis Juli 2018 statt. Weiterhin sind insgesamt zwei Detektorbegehungen im Juni und Juli 2018 durchgeführt worden. Vom 02.07. bis 04.07.2018 wurde zudem die dortigen Fledermausarten mit einem Bat-Recorder erfasst. Weitere Tiergruppen wurden aufgrund der im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen ausgeschlossen. Die Ergebnisse der Erhebungen wurden einem Artenschutzrechtlichen Fachgutachten zusammengefasst (Plan Ö 2021). Aus den Erhebungen sind folgende Betroffenheiten für folgende Tierarten hervorgegangen: Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die Haussperling, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Haussperling

Vermeidungsmaßnahme

- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Fachgutachterliche Empfehlung:

Durch das mögliche Wegfallen einer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind stetig zurückgeht, wird das Anbringen von 3 geeigneten Nistmöglichkeiten für den Haussperling an der Fassade empfohlen. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus

Vermeidungsmaßnahmen:

- Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.

- Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf Vorkommen von Quartieren hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.
- Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Fachgutachterliche Empfehlung:

Durch das Wegfallen maximal temporär genutzter Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Breitflügel-Fliege und Zwergfledermaus wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind stetig zurückgeht, werden folgende Ersatzmaßnahmen empfohlen:

- Als Ersatz für potentiell wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ist ein geeigneter Fledermauskasten für gebäudebewohnende Fledermäuse und ein geeigneter Fledermauskasten für baumbewohnende Fledermäuse anzubringen. Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren.

Anmerkung: Durch die nicht zu vermeidende Unsicherheit, die größtenteils durch die versteckte Lebensweise und jährlich wechselnde Zahlen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bedingt sind, lässt sich Ausgleichsbedarf nicht konkret ableiten. Als sinnvolle Lösung wird die Installation der oben genannten Fledermauskästen vorgeschlagen.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten ohne Konfliktpotential

Feldsperling, Girlitz, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldsperling, Girlitz, Fransenfledermaus, Großen Abendsegler und Kleinen Abendsegler ausgeschlossen werden.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann für die betroffenen Arten nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Bei Bauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- Eine direkte Beleuchtung von Bäumen und Gehölzen ist unbedingt zu vermeiden.
- Es sollen nur voll abgeschirmte Leuchten (besonders Wandleuchten) eingesetzt werden, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen ("down-lights").

- Es sollen ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) verwendet werden (SCHROER et al. 2019, JIN et al. 2015).

Ausgleich

Im Rahmen der Eingriff-Ausgleich-Regelung (§ 14 ff. BNatSchG) ist die Schaffung von Ersatzlebensraum davon ausgegangen, dass die betroffenen Amsel aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit im umliegenden Gehölzbestand sowie in der Neuanpflanzung ausreichende Habitatvoraussetzungen vorfindet. Ein darüberhinausgehender Ausgleich wird nicht als notwendig erachtet. Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Viele der gefundenen Vogelarten gelten als verhältnismäßig stresstolerant. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck, Mauersegler, Mäusebussard und Turmfalke ein häufig frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt gute Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete: Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das nächste Natura-2000-Schutzgebiet befindet sich in etwa 190 m westlicher Entfernung zum Plangebiet. Hierbei handelt es sich um das rund 970 ha große FFH-Schutzgebiet Nr. 5118-302 „Feldatal / Kahlhofen und Ohmaue“. Weiterhin liegt in ca. 1,3 km südlicher Richtung das Vogelschutzgebiet 5421-401 „Vogelsberg“, welches ca. 63.645 ha umfasst. Erheblich negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind mit der Umsetzung der Planung nicht ersichtlich.

Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen: Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope verzeichnet. Negative Auswirkungen auf umliegende gesetzlich geschützte Biotoptypen sind nicht ersichtlich, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohngebäude und Mischgebietsnutzungen errichtet werden. Im südwestlichen Teil des Plangebietes ist teilflächig eine Kompensationsfläche im Plangebiet verzeichnet. Diese Flächenfestsetzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ entstammt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Galgenberg“ 2. Änderung (Jahr 1996) und umfasst eine Fläche von rund 685 m². Die Darstellung im NaturegViewer Hessens ist nicht korrekt, da die Flächendarstellung auch ein Teilbereich der in dem Teilbereich geplanten Straßenverkehrsfläche des Bebauungsplanes „Galgenberg“ 2. Änderung umfasst. Diese festgesetzte Kompensationsfläche

wird mit der vorliegenden Planung größtenteils überplant und daher vollständig einem neuen Flurstück zugeordnet (Städtebaulicher Vertrag).

Orts- und Landschaftsbild: Das Plangebiet liegt zwischen den beiden Ortsteilen Nieder- und Burg-Gemünden. Das Plangebiet ist bis auf landwirtschaftliche Nutzgebäude im westlichen Teil des Plangebietes unbebaut. Westlich angrenzend verläuft die Ohmstraße. An die Straße schließt sich ein bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet an. Weiterhin schließen südlich bestehende Wohnbebauungen und nördlich öffentlich genutzte Gebäude an das Plangebiet an. Dadurch ist bereits eine deutlich anthropogen geprägte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorhanden. Insgesamt ist der Landschaftswert des Plangebietes als gering einzustufen. Denkmalgeschützte Gebäude schließen sich an das Plangebiet nicht an. Das Gebiet ist nicht touristisch erschlossen. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen, welche die Auswirkungen der Bebauung reduzieren können. So werden u.a. Festsetzungen zur Firsthöhe getroffen, um eine harmonische Höhenentwicklung an den bestehenden Siedlungsrand zu ermöglichen. Im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 wird eine Firsthöhe von 10,0 m und im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 2 eine Firsthöhe von 10,5 m festgesetzt. Weiterhin werden Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung getroffen. Zulässig sind begrünte Dachflächen, Tonziegel oder Dachsteine in den Farbtönen Rot, Rotbraun, Schwarz, Grau und Anthrazit sowie Naturschiefer und Zinkblech. Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist unzulässig. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig. Bei Doppelhäusern sind die Gebäude mit gleicher Dachform und Dachneigung auszuführen.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: Im Süden grenzt ein Allgemeines Wohngebiet und im Norden ein Sondergebiet (Mehrzweckhalle und Bauhof) an, so dass mit immissionsschutzrechtlichen Konflikten nicht zu rechnen ist. Allerdings schließt westlich an die Planfläche ein Gewerbegebiet an. Um dem Immissionsschutz gerecht zu werden, wird aber der westliche Teil des Plangebietes (in dem sich bereits ein ehemaliger landwirtschaftlicher Betrieb befindet) als Mischgebiet ausgewiesen und somit ein angemessener Übergang vom Gewerbe- zum Allgemeinen Wohngebiet gewährleistet, sodass durch die Planung keine städtebaulichen (immissionsschutzrechtlichen) Konflikte entstehen und der Trennungsgrundsatz (Bundes-Immissionsschutzgesetz, Baunutzungsverordnung) gewahrt wird.

Das Plangebiet selbst weist, durch die landwirtschaftlichen Nutzungen im Gebiet, kaum einen Erholungsqualitäten auf. Weitere Freiflächen schließen sich um das Plangebiet an. Diese können über Feldwege gut erreicht werden.

Eingriffs- und Ausgleichsplanung: Das durch die Planung entstehende Defizit von 243.011 Biotopwertpunkten wird der Ökokontomaßnahme „Moorrenaturierung im Gewann Mondscheinstrauch“ in der Gemeinde Neustadt. Entsprechende Biotopwertpunkte wurden bereits bei der Hessischen Landgesellschaft reserviert. Weitere Details werden zwischen der HLG und dem Vorhabenträger vertraglich geregelt. Für die festgesetzte Streuobstwiese im Bereich des Plangebietes, welche durch das vorliegende Bauleitverfahren überplant wird, wird ein gleichartiger Ausgleich in einem anderen Flächenbereich außerhalb des Baugebietes festgesetzt.

Nach der Entwurfsoffenlage fanden Abstimmungsgespräche mit der Gemeinde, der Unteren Natur-schutzbehörde sowie dem Obst- und Gartenbauverein Gemünden-Gemünden statt. Als Ersatzmaßnahme für den festgesetzten Ausgleich (V-Nr. RP (Gem) P 22-NN-00276, Maßnahmen-Nr. G_AA_001776, Maßnahmenart: „Pflanzung Obstbäume“), sollen innerhalb der Flurstücke 36 und 37, Flur 3 in der Gemarkung Burg-Gemünden Obst- und Nussbäume gepflanzt werden.

Mit Zuordnung des Defizits zu der oben genannten Ökokontomaßnahme sowie die Verlegung und Umsetzung der Maßnahmenfläche mit dem Entwicklungsziel: „Pflanzung Obstbäume“ kann der Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen betrachtet werden. Es werden keine weiteren externen Maßnahmenflächen benötigt.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose): Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben. Die landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen würden in der gleichen Intensität fortgesetzt werden. Eine naturschutzfachliche Aufwertung der Ackerflächen ist somit nicht anzunehmen. Durch die umgebenden Randeffekte der Siedlungsbereiche ist auch mit keiner besonderen artenschutzrechtlichen Aufwertung der Flächen zu rechnen. Die im Plangebiet vorhandenen Blühstreifen könnten einigen Tiergruppen wie Insekten oder Vögel weiterhin einen Lebensraum bieten. Die Grünlandflächen würden voraussichtlich auch weiterhin gleich gepflegt werden. Eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen ist somit nicht wahrscheinlich. Die im Plangebiet bestehenden Gebäude mit Nebenanlagen sowie Freiflächen würden wahrscheinlich in ihrem jetzigen Zustand erhalten bleiben. Diese könnten weiterhin von Vogelarten wie Haussperling oder Bachstelze als Reviere genutzt werden.

Monitoring: In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen kommunalen Entwicklung ist. Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Während der Umsetzung der Planung ist insbesondere auf die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen (Rodungs- und Abrisszeiten, Vermeidungsmaßnahmen Haussperling und Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, ökologische Baubegleitung) auf Boden- (bodenkundliche Baubegleitung) und Wasserschutz zu achten. Die fachgerechte Entsorgung von anfallenden Abfällen sollte ebenso von der Gemeinde kontrolliert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollte durch die Gemeinde die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich kontrolliert werden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde). Dazu zählt u. a. die Kontrolle der Umsetzung zur Kompensierung und Eingriffsminderung der Eingriffe im Plangebiet. Hierbei sollte auf die festgesetzten Einzelbaumpflanzungen, die durchzuführende Anpflanzung zur Eingrünung, die Errichtung von Zisternen, die Einhaltung der Grundflächenzahl und damit verbundene Gestaltung der Freiflächen (gärtnerische Freiflächengestaltung, keine Stein-, Kies- Splitt- oder Schotterschüttungen) sowie auf die Wasserdurchlässigkeit von Nebenanlagen geachtet werden. Es sollte die Installation der festgesetzten Zisternen geprüft werden, genauso wie die Wasserdurchlässigkeit von Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten. Auch sollte die sachgerechte Umsetzung der umverlegten Streuobstwiese kontrolliert werden, genauso wie deren Entwicklung. Weiterhin sollte die Anbringung der Nistkästen für den Haussperling, der Breitflügelfledermaus sowie der Zwergfledermaus kontrolliert werden.

9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): Boden-Viewer-Hessen: bodenviewer.hessen.de - Zugriffsdatum: 06/2020
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): natureg.hessen.de - Zugriffsdatum: 06/2020
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Wasserrahmenrichtlinie in Hessen-Viewer: wrrl.hessen.de- Zugriffsdatum: 06/2020
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

Plan Ö (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Bebauungsplan „Vor dem Bienrodskopf“, Gemeinde Gemünden (Felda), Ortsteile Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden (Stand: November 2021).

10. Anlagen und Gutachten

Anlage 1 - Plan Ö (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Bebauungsplan „Vor dem Bienrodskopf“, Gemeinde Gemünden (Felda), Ortsteile Burg-Gemünden und Nieder-Gemünden (Stand: November 2021).

Anlage 2 - Lageplan „Vor dem Bienrodskopf“ (Stand: 14.07.2022)

Anlage 3 - Maßnahmenkonzept naturschutzfachlicher Ausgleich

Planstand: 03.11.2022 und 03.11.2022

Projektnummer: 152517

Projektleitung: M. Wolf (Stadtplaner AKH/SRL)

C. Gropp (M.Sc. Biologie)

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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