

Marktgemeinde Burghaun, Gemarkung Steinbach

**Umweltbericht**

## **Bebauungsplan**

„Am Ring“

**Entwurf**

Planstand: 17.03.2026

Projektnummer: 24-2965

Projektleitung: Düber/Voigt

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
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 .....	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	8
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	10
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern ...	10
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	11
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	11
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b> .....	<b>12</b>
2.1 Boden und Fläche .....	12
2.2 Wasser .....	17
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	18
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	23
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	27
2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	29
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	30
2.8 Biologische Vielfalt .....	31
2.9 Landschaft .....	32
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 .....	34
2.13 Wechselwirkungen .....	34
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung</b> .....	<b>34</b>
3.1 Eingriffsbetrachtung .....	34
3.2 Ausgleichsbetrachtung .....	36

<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>36</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>37</b>
<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>37</b>
<b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>37</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>39</b>
<b>9. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>42</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

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. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

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.

### 1.2 Ziele und Inhalte der Planung

#### 1.2.1 Ziele der Planung

Aufgrund der zentralen Lage des Plangebietes und der guten Anbindung an die bestehende kommunale Infrastruktur eignet sich das Gebiet grundsätzlich für eine geordnete städtebauliche Entwicklung. Derzeit ist davon auszugehen, dass auf der Fläche rund 20 Bauplätze geschaffen werden können. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Straße „Am Ring“ auf der Nord- und Westseite.

Da für das Gebiet bislang kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht, ist zur Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines Bebauungsplanes sowie eine parallele Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Zu diesem Zweck hat die Marktgemeinde Burghaun am 12.11.2024 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Am Ring“ einschließlich der erforderlichen Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO sowie eines Mischgebietes nach § 6 BauNVO.

#### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Steinbach und umfasst eine Fläche von rd. 2,2 ha (**vgl. Abb. 1**). Das Plangebiet selbst weist eine landwirtschaftlich-ackerbauliche Nutzung mit einem südlich verlaufenden Gehölzstreifen auf, welcher das Fließgewässer Steinbach vom Plangebiet abgrenzt. Die bestehenden Landwirtschaftsgebäude in der westlichen Hälfte des Plangebietes werden im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens abgebrochen. Im Osten verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung die Landesstraße L 3380. Im Norden und im Westen grenzen wohnbauliche und gemischte Nutzungen an (u.a. Tankstelle mit Kfz-Werkstatt). Das Gebiet fällt topografisch nach Süden zum Steinbach von 332 m ü. NN nach 326 m ü. NN ab.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in dem Naturraum 353.22 „Soisberger Kuppenrhön“ (Haupteinheit: 353 „Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)“ in der Haupteinheitengruppe: 35 „Osthessisches Bergland“).



**Abb. 1:** Umgrenzung des Plangebietes (rot) im Luftbild (Quelle: Natureg Viewer Hessen, Zugriffsdatum.02/25).

### **1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

#### Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet sowie entlang der Landesstraße ein Mischgebiet fest.

#### Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl wird in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix mit 0,4 im Wohngebiet bzw. 0,6 im Mischgebiet festgesetzt. Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse (Z) wird in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix mit Z = II festgesetzt, um eine ortsbildangepasste und dem südlich angrenzenden baulichen Bestand entsprechende Bebauung zu ermöglichen. Die Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe von 7,0 m dient der Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung und gewährleistet eine harmonische Einfügung der Neubebauung in die bestehende Siedlungsstruktur des Ortsteils Steinbach. Die Höhe ermöglicht eine zweigeschossige Bebauung, wie sie im ländlich geprägten Umfeld des Plangebiets üblich ist und den ortstypischen Gebäudedimensionen entspricht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind der Planzeichnung zu entnehmen und durch Baugrenzen definiert. Pkw-Stellplätze, Garagen und überdachte Pkw-Stellplätze (Carports) sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind darüber hinaus innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie anderweitigen Festsetzungen (z.B. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB: Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) nicht entgegenstehen.

### Verkehrsflächen

Die öffentlichen sowie die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind in der Planzeichnung durch entsprechende Flächensignaturen festgesetzt. Die Erschließung des Gebiets erfolgt von Nordosten und im Westen über Anschlüsse an die bestehende Straße „Am Ring“. Insofern kann vorliegend eine Art „Ringerschließung“ realisiert werden. Die zentral liegenden Grundstücke werden durch eine mittig im Gebiet liegende Stichstraße erschlossen. Im Süden wird im Bereich der bestehenden Schmutzwasserleitung ein Wirtschaftsweg festgesetzt. Dieser soll den Anschluss an den bestehenden Schmutzwasserkanal sicherstellen und eine Zuwegung zur südlich angrenzenden Fläche für die Rückhaltung vom Niederschlagswasser ermöglichen.

### Öffentliche Grünflächen

Zur städtebaulich-grünordnerischen Einbindung und Gestaltung des Gebietes werden im Norden Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ festgesetzt. Dadurch sollen die nordöstlichen Bauflächen gestalterisch von der Straße „Am Ring“ abgegrenzt werden. Die Flächen sind dementsprechend von baulichen Anlagen freizuhalten.

Die Bereiche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ sind von baulichen Anlagen freizuhalten. Diese Bereiche sollen eine Eingrünung des Gebietes nach Osten bzw. zur Landesstraße hin sicherstellen.

### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Für den gesamten Geltungsbereich gilt, dass Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen sowie Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von maximal 0,5 (Anteil des zu versickernden Niederschlagswassers) zu befestigen sind, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Diese Maßnahme dient der Reduzierung des Oberflächenabflusses und der Versiegelung.

In diesem Zusammenhang ist auch die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung zu verstehen, welche als unzulässig festgesetzt wird.

Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon natürlich unberührt.

Zur Förderung der Durchgrünung und der Biodiversität im Plangebiet wird bestimmt, dass flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche unzulässig sind, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 60 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Übergang zum Außenbereich und der angrenzenden Ufergehölze und des Gewässers im Süden setzt der Bebauungsplan aus städtebaulich-ökologischen Überlegungen heraus fest, dass zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 2200 Kelvin zulässig sind, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio = gerichtete Abstrahlung mit Hilfe von Blendkappen oder entsprechenden Projektionstechniken). Damit kann ein Beitrag zur Reduzierung der sogenannten Lichtverschmutzung und den damit einhergehenden negativen Einflüssen von Siedlungsbereichen auf Natur und Umwelt geleistet werden. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist dementsprechend ebenfalls unzulässig. Blendwirkungen und Ausleuchtungen benachbarter

Bereiche außerhalb des Geltungsbereiches sind auszuschließen, um den Eingriff in Natur und Umwelt zu reduzieren.

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der ökologischen Aufwertung des bestehenden Bachlaufes sowie der Sicherung seiner natürlichen Funktionen. Durch die Entwicklung einer standortgerechten Ufervegetation und die Schaffung zusätzlicher Retentionsräume wird sowohl die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert als auch ein Beitrag zum lokalen Hochwasserschutz geleistet. Die Unterteilung in vier Teilbereiche ermöglicht eine gezielte, standortangepasste Steuerung der Entwicklungsziele.

#### Teilbereich 1 –Ufergehölze

Die vorhandenen Ufergehölze tragen wesentlich zur Stabilisierung des Bachlaufes, zur Beschattung des Gewässers, zur Förderung des Makro- und Mikroklimas sowie zur Bereitstellung von Lebensräumen für zahlreiche Tierarten bei. Durch die Festsetzung ihrer Erhaltung wird diese ökologische Funktion dauerhaft gesichert. Da aus Gründen der Verkehrssicherung oder der Gehölzvitalität gelegentlich Eingriffe erforderlich sein können, wird eine Kompensation durch gleichwertige Ersatzpflanzungen vorgeschrieben. Die Vorgabe, Arbeiten nur außerhalb der Brutzeit durchzuführen, dient dem Schutz brütender Vogelarten und entspricht den fachlichen Vorgaben des Artenschutzes.

#### Teilbereich 2 – Extensivgrünland

Frischwiesen sowie Kraut- und Saumstrukturen sind artenreiche Lebensräume und prägen die ökologische Vielfalt des Gebietes. Ihre dauerhafte Erhaltung dient dem Schutz wertgebender Pflanzenbestände sowie der Lebensräume für Insekten, Vögel und Kleinsäuger. Der Erhalt von mindestens 20 % Altgrasstreifen unterstützt überwintrende Insekten und fördert die strukturelle Vielfalt. Die Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung verhindern Nährstoffanreicherung und erhalten die standorttypische Artenzusammensetzung. Der Ausschluss von Düngung und Herbiziden dient der Sicherung naturnaher Standortverhältnisse.

#### Teilbereich 3 – Entwicklungsziel Naturnahes Regenrückhaltebecken

Das Regenrückhaltebecken übernimmt eine wesentliche Funktion für die Regenwasserbewirtschaftung und den Schutz vor Überflutungen. Die naturnahe Ausgestaltung mit unversiegelten, unverbauten und flach geneigten Uferbereichen sowie struktureicher Beckensohle fördert Selbstreinigungskräfte, Biodiversität und die ökologische Durchlässigkeit. Die Verwendung einheimischer Ufer- und Feuchtvegetation stärkt die standorttypischen Lebensgemeinschaften und verbessert die Einbindung des Beckens in den Landschaftsraum.

#### Teilbereich 4 – Gehölzstruktur mit Sukzessionszone

Die geplanten Gehölzpflanzungen stärken das Landschaftsbild, fördern die Artenvielfalt und bilden wertvolle Saum- und Übergangsstrukturen. Die Vorgabe ausschließlich standortheimischer Baum- und Straucharten gewährleistet eine hohe ökologische Eignung und Resilienz sowie die der artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen. Die Mindestanzahl unterschiedlicher Arten trägt zur Erhöhung der Biodiversität und zur langfristigen Stabilität des Gehölzbestandes bei. Ersatzpflanzungen bei Abgang sichern den dauerhaften Erhalt der Gehölzstrukturen.

### Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sind die in der Plankarte zum Erhalt bzw. zur Anpflanzung festgesetzten Bäume fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang oder wenn Bäume nicht erhalten werden können (z.B. aus bautechnischen Gründen) sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Für Neu- oder Ersatzpflanzungen ist ein Mindest-Stammumfang von 14-16 cm vorzusehen. Die Standorte dürfen je Symbol um 10m variieren, um für den Vollzug der Bauleitplanung ausreichend Flexibilität sicherzustellen.

Für eine grünordnerische Integration des Plangebietes sind Flachdächer und flach geneigte Dächer von Hauptgebäuden bis 10 Grad Neigung extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen, um eine Wirksamkeit der Maßnahme zu entfalten. Die Kombination von Dachbegrünungen mit Solar- und Photovoltaikanlagen sowie die Ausbildung intensiver Dachbegrünungen oder Retentions-Gründächer ist ausdrücklich zulässig. Aussparungen der Dachbegrünung sind im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Lüftungsschächte, Wartungsflächen und -wege, etc. zulässig.

## **1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung**

### **1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 108 und 109/1 in der Flur 6, Gemarkung Steinbach mit einer Fläche von rd. 2,2 ha. Der nordwestliche Teilbereich des Plangebietes weist bereits Versiegelungen und Bebauungen auf und ist dementsprechend bereits anthropogen stark überprägt. Der östliche Teil des Plangebietes liegt aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) vor. Diese Ackerfläche wird im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans umgenutzt und zum überwiegenden Teil versiegelt. Auch der südliche Plangebietsteil liegt als unversiegelte Freifläche vor und wird als Fläche für Natur und Landschaft mit verschiedenen Entwicklungszielen festgesetzt. In diesen Bereichen findet keine Beeinträchtigung des Bodens statt.

Die Flächenbilanz des Bebauungsplans lautet wie folgt:

<b>Bezeichnung</b>	<b>Flächengröße [m²]</b>
Geltungsbereich	22.409
Allgemeines Wohngebiet	9.039
Mischgebiet	4.423
Verkehrsflächen	2.492
Öffentliche Grünflächen	2.007
Flächen für Natur und Landschaft	4.448

Die aktuell im Bestand vorhandene Flächenversiegelung (Bebauungen, Pflaster, Asphalt, Schotter) beträgt ca. 5.300 m<sup>2</sup>. Im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planung ist die Versiegelung bzw. Bebauung auf einer Fläche von insgesamt rd. 11.500 m<sup>2</sup> möglich. Demnach ist eine Neuversiegelung von ca. 6.200 m<sup>2</sup> zulässig.

Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleiben als unversiegelte Flächen erhalten.

Für zusätzliche Ausführungen wird auf Kap. 2.1 Boden und Fläche verwiesen.

### **1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes**

#### Regionalplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Regionalplan Nordhessen 2009 teilweise als Vorranggebiet Siedlung Bestand und teilweise als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (G) dargestellt. Nach den raumordnerischen Grundsätzen (G) und den entsprechenden Ausführungen im Regionalplan Nordhessen 2009 sind die festgelegten Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumanprüche ist jedoch unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs, unter anderem für die städtebauliche Entwicklung von Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfang von bis zu 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf, zulässig. Die Darstellung der Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft an den Ortsrändern soll demnach Spielraum für die Siedlungsentwicklung schaffen.

Der Regionalplan Nordosthessen – Entwurf zur ersten Offenlegung (Stand 09/2024) stellt das Plangebiet als Vorranggebiet Landwirtschaft (Z) dar. Diese Darstellung stünde dem Planvorhaben aktuell entgegen. Die Marktgemeinde Burghaun nimmt die vorliegende Bauleitplanung daher auch zum Anlass, um eine Anpassung dieser Darstellung in der Fortschreibung des Regionalplanes zu erwirken.

Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet derzeit grundsätzlich mit den aktuell geltenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist und diese Vereinbarkeit auch im Zuge der Fortschreibung des Regionalplans hergestellt werden kann aufgrund der Kleinflächigkeit und der bestehenden Vorprägung durch die Landesstraße.

#### Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Burghaun stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplanes der vorliegenden Planung somit zunächst entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Planziel einer Darstellung von einer Wohnbaufläche erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

#### Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 (Regierungspräsidium Kassel 2001)

Die Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes Nordhessen 2000 beinhalten für den Landkreis Fulda folgende Schwerpunkte:

### **Offene Landschaft:**

- Erhalt der Subrosionsmoore bei Burghaun
- Erhalt und Schutz des Moores bei Großenmoor
- Erhalt der Kalkmagerrasen bei Hünfeld
- Anreicherung der strukturarmen Bereiche westlich von Hünfeld
- Erhalt der reichstrukturierten Landschaft zwischen Fulda- und Haunetal mit ihrem kleinflächigen Wechsel zwischen Feld und Wald in diesem dünnbesiedelten Raum
- Schutz der hoch erosionsgefährdeten Hanglagen im Norden etwa ab der Höhe von Eiterfeld vor Bodenverlust durch eine ganzjährige Vegetationsbedeckung
- Schutz der im Überschwemmungsbereich der Fulda befindlichen Ackerböden vor Erosion mittels einer ganzjährigen Vegetationsbedeckung (z.B. Zwischenfrucht), sofern nicht die Umwandlung von Acker in Grünland möglich ist
- Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerflächen mit einem hohen Risiko der Grundwasserverschmutzung durch Nitrat
- Vermeidung von Folgeschäden durch eine an die Schadstoffbelastung angepaßte Nutzung der Aueböden der Fulda bei Fulda-Gläserzell

### **Wälder:**

- Erhalt des Michelsrombacher Waldes
- Teilweiser Umbau der Nadelwaldbestände in naturnahe Laubwälder unter Berücksichtigung des Erhaltes der Heidelbeer - Kiefernwälder (naturgemäßer Waldbau)

### **Gewässer:**

- Erhalt des Fließgewässersystems der Haune und ihrer Auen
- Erhalt der Gewässerqualität, insbesondere Schutz vor Versalzung der Haune und der Eitra
- Erhalt und Entwicklung der Fulda und ihrer Altarme

Für das Plangebiet liegen keine konkreten Zielaussagen vor. Als allgemeine Zielaussagen werden der Prozessschutz (d. h. Sicherung des Naturhaushaltes inklusive der Erhaltung/Wiederherstellung naturnaher Wasser-, Boden- und Luftqualitäten, Ökosystemen und Landschaften), der Arten und Biotopschutz (v. a. Erhaltung der heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften) sowie der Erhalt des Landschaftsbildes (Erhaltung und Entwicklung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft u. a. durch Erhalt der historischen Kulturlandschaft) genannt.

Die Umsetzung der Planung steht den allgemeinen Zielaussage des Landschaftsrahmenplanes Nordhessen 2000, aufgrund der von Siedlungsstrukturen geprägten Lage, grundsätzlich nicht entgegen. Dennoch mindert der Verlust der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes kleinräumig den Strukturreichtum der Landschaft sowie die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen.

### Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet besteht bisher kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, weshalb zur Umsetzung der Planungsziele die Aufstellung des vorliegenden Planes erforderlich ist.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze, einschlägige Fachgesetze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen in den weiteren Kapiteln des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

### **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 zu berücksichtigen. Nach § 50 BImSchG sind Nutzungen so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete möglichst vermieden werden.

#### Vom Plangebiet ausgehende Emissionen:

Durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets und eines Mischgebiets sind keine immissionschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Die kleinteilige, dörfliche Struktur sowie das geringe zusätzliche Verkehrsaufkommen führen zu keinen relevanten Immissionsbelastungen.

#### Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen (Gewerbe):

Die nordwestlich angrenzende Tankstelle mit Kfz-Werkstatt verursacht aufgrund ihres begrenzten Umfangs und lokalen Einzugsbereichs keine unzulässigen Beeinträchtigungen. Das Gebiet ist bereits durch eine dörfliche Gemengelage geprägt, in der Wohnen und Gewerbe konfliktfrei nebeneinander bestehen. Das Trennungsgebot des § 50 BImSchG wird eingehalten; bestehende Betriebe genießen Bestandschutz, ohne zusätzliche Einschränkungen.

#### Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen (Verkehr):

Zur Bewertung der Verkehrslärmsituation wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Eine schalltechnische Untersuchung zeigt, dass die Richtwerte eines Allgemeinen Wohngebiets teilweise überschritten, die eines Mischgebiets jedoch eingehalten werden. Die Ausweisung eines Mischgebiets entlang der Landesstraße stellt daher eine fachgerechte und konfliktfreie Lösung dar. Diese Nutzungsschichtung – Mischgebiet straßenseitig, Wohngebiet rückwärtig – dient zugleich der Abschirmung und einer städtebaulich sinnvollen Entwicklung. Zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

#### Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen (Landwirtschaft):

Im Umfeld bestehen keine relevanten landwirtschaftlichen Emissionsquellen. Der im Plangebiet befindliche Betrieb wird verlagert, sodass kein dauerhaftes Konfliktpotenzial verbleibt.

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

#### Abfälle

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinaus, sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Bei Bau,- Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

### Abwässer

Das Neubaugebiet entwässert im Trennsystem, wobei der Regenwasserkanal in die Steinbach nach Genehmigung eingeleitet werden soll. Der Schmutzwasserkanal wird fortgeführt und an die vorh. Mischwasserkanalisation des Bestandsgebietes angeschlossen. Da diese Mischwasserkanalisation bereits jetzt überlastet ist, ist über die SMUSI zu prüfen, ob ein zusätzliches Entlastungsbauwerk (Mischwasserentlastungsanlage) an einer Stelle möglich ist. Wenn nicht, kann das geringe Schmutzwasser auch über eine Hebeanlage/ Pumpstation an anderer Stelle im Ortsgebiet dem Mischwasserkanal zugeführt werden. Der Sachverhalt obliegt im Detail der nachfolgenden konkreten Erschließungsplanung.

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

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt.

Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt (novelliert 2024/25), welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt. Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen.

Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Nach § 10 Abs. 1 und 2 GEG sind Gebäude so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf die festgelegten Höchstwerte nicht überschreitet, Energieverluste vermieden werden und der Wärme- und Kälteenergiebedarf zumindest anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt wird.

Da es sich hierbei um allgemein geltendes Recht handelt, kann vorliegend auf die Aufnahme von entsprechenden Festsetzungen in den Bebauungsplan verzichtet werden. Es wird im Rahmen der Bauleitplanung als ausreichend erachtet, auf die geltenden rechtlichen Bestimmungen hinzuweisen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

### **1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

## **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) sowie mit Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG 2019). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem Boden Viewer Hessen (HLNUG) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen). Ausschlaggebende methodische Schwierigkeiten und/oder Lücken sind derzeit nicht ersichtlich.

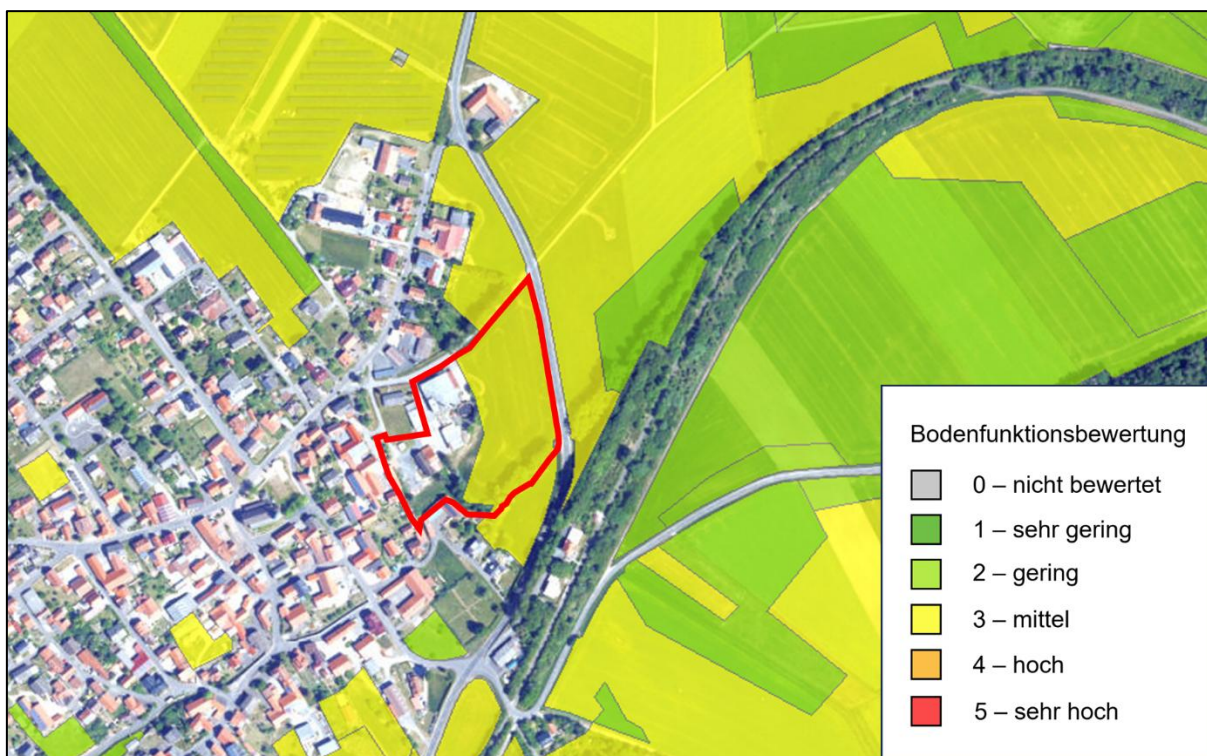
#### Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 2,2 ha. Die Höhenlage bewegt sich im Bereich von rd. 332 bis rd. 326 m ü. NN. Bei den Böden handelt es sich im westlichen Teil des Plangebietes um Böden im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr. Daher beschränkt sich die Aussagekraft über die Böden im Bereich der versiegelten Flächen auf die potenziell natürliche Verbreitung.

Nach dem Bodenvierer Hessen (Maßstab 1:50.000) werden die Böden im Westen des Plangebietes als Böden aus äolischen Sedimenten mit mächtigem Löss beschrieben. Die Bodentypen werden als Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye mit Haftpseudogleyen definiert. Die Böden im Südosten des Plangebietes im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche, den uferbegleitenden Gehölzen und der kleinen Grünfläche im Südwesten gehören zu den Böden aus fluviatilen Sedimenten (Untergruppe: Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten). In den Bereichen befinden sich Auengleye mit Gleyen.

Der westliche Teil des Plangebietes ist stark anthropogen überprägt. Infolgedessen ist innerhalb des Plangebietes von einer Vorbelastung des Bodenhaushalts auszugehen. Insgesamt sind die Böden als weitgehend verändert anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass der Bodenwasserhaushalt in seiner natürlichen Funktionsweise stark eingeschränkt ist. Lediglich im Bereich der Gehölze, Grünflächen und landwirtschaftlich genutzten Fläche sind die Böden als weitestgehend naturnah anzusehen. Hier ist der Bodenwasserhaushalt in seiner natürlichen Funktion überwiegend intakt.

Die Bodenfunktionsbewertung aggregiert verschiedene Bodenfunktionen (Kriterien: Standorttypisierung für die Bodenentwicklung, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung als Grundlage für Planungsbelange. Daten zu Bodenfunktionsbewertung liegen lediglich für den Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes vor. Insgesamt wird die Bodenfunktion in diesem Bereich als mittel bewertet. Im Einzelnen werden die Standorttypisierung und die Feldkapazität mit mittel, das Ertragspotenzial mit hoch und das Nitratrückhaltevermögen mit hoch bewertet. Die vorherrschende Bodenart im Bereich der östlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Fläche ist Lehm. Die Acker- und Grünlandzahlen in diesem Bereich werden mit 62 bzw. > 60 bis ≤ 65 angegeben.



**Abb. 2:** Bodenfunktionsbewertung innerhalb und im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet). Bodenviewer Hessen, HLNUG 2024, eigene Bearbeitung; Zugriff: 02/2025.

In Folge der geplanten Neuversiegelung im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes ist von einer hohen Belastung dieser Böden durch Bodenabtrag, Bodenauftrag, -durchmischung, Verdichtung und durch Versiegelung auszugehen. Die Funktionen des Bodens im Natur-, Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie die Archivfunktion werden hierbei beeinträchtigt und entsprechend eingeschränkt.

#### Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund

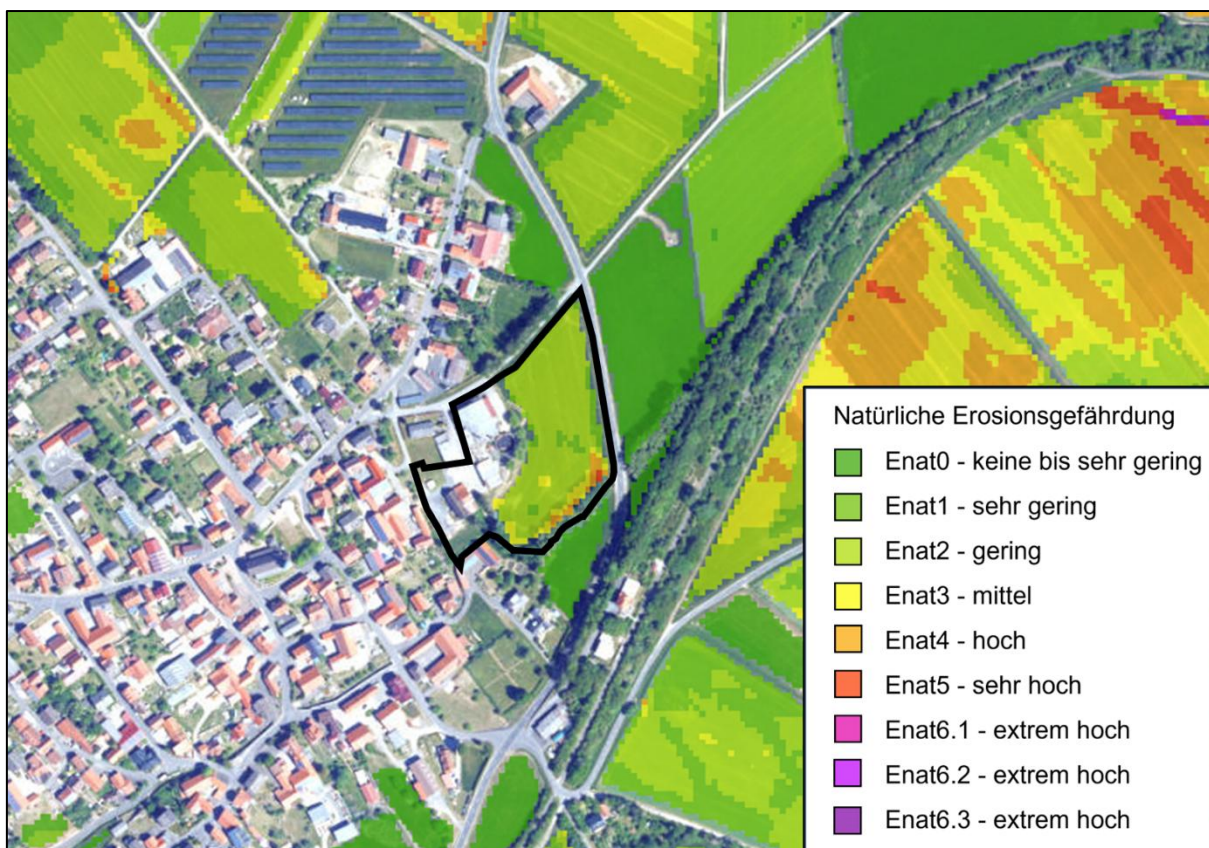
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen zu Altlasten keine detaillierten Informationen vor. Im Bereich des abgebrannten und auch des noch bestehenden landwirtschaftlichen Anwesens ist jedoch aufgrund der landwirtschaftlichen Tätigkeiten (z.B. Umgang mit Dünger, Pflanzenschutzmittel, Mineralöle (Maschinen), Baustoffen, Aufschüttungen, etc.) mit Belastungen zu rechnen.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grubenfeldes „Treischfeld II“, in dem langfristig Abbautätigkeiten geplant sind. Die vorhandenen untertägigen Hohlräume verschließen sich nur langsam, wodurch sich an der Tagesoberfläche sehr großflächige, jedoch flach auslaufende Senkungserscheinungen bilden können. Da die Salze möglicherweise durch untertägige Sprengungen nachrutschen, lässt sich eine zeitweise Wahrnehmung von Sprengeräuschen nicht vollständig ausschließen. Nach Einschätzung des Bergbaubetriebs sind jedoch keine bergbaubedingten Schäden im Bereich des Bebauungsplanes „Am Ring“ zu erwarten.

#### Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von überwiegend **> 0,3 – 0,4** insgesamt eine mittlere Bodenerodierbarkeit (Bodenviewer Hessen, 2022).

In der Darstellung der natürlichen Erosionsgefährdung werden unter anderem Faktoren wie Regenintensität, Reliefeigenschaften oder Bodenerodierbarkeit berücksichtigt, um die natürliche Erosionsgefährdung darzustellen. Diese wird gemäß Bodenvierer Hessen (2023) für das Plangebiet überwiegend mit gering bewertet und im südlichen Randbereich des Plangebiets mit mittel bis sehr hoch bewertet (**Abb. 3**). Da das Plangebiet leicht abfällt, sind Erosionsanfälligkeiten bzw. -gefährdungen nicht auszuschließen. Potentielle Erosionsbewegungen, insbesondere im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche, sollten im Rahmen der Bauausführung, durch die Beachtung geeigneter Maßnahmen, berücksichtigt werden.



**Abb. 3:** Natürliche Erosionsgefährdung im und um das Plangebiet (schwarz umrandet) (Quelle: Boden Viewer Hessen. Bearb. 02/2025).

### Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die bestehenden Bodenfunktionen im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der (landwirtschaftlichen) Nutzung verschlechtern bzw. verbessern. Bei Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft ist nicht mit übermäßigen Erosionserscheinungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es zu einer Umnutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes. Die wertvollen Bodeneigenschaften werden durch die Umnutzung im Bereich des geplanten Mischgebietes und Wohngebietes sowie der geplanten Straßenverkehrsfläche im Gesamten nachteilig verändert. In Folge der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffes sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Im östlichen Randbereich sowie im südlichen Teil des Plangebietes werden Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Flächen dienen auch zum Erhalt und zur Entwicklung des Bodens. Lediglich innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Teilbereich 3: Entwicklungsziel Naturnahes Regenrückhaltebecken“ finden zur Anlage des Regenrückhaltebeckens Eingriffe in den vorhandenen Boden statt. Für diesen Bereich wird für die detaillierte Planung sowie für die Baumsetzung die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und Nutzung der Baugrundstücke und somit auch eine entsprechende Versiegelung innerhalb des Plangebietes. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen dazu beitragen, den Eingriff und dessen Auswirkungen zu reduzieren. Zu nennen sind hier:

- Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen sowie Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von maximal 0,5 (Anteil des zu versickernden Niederschlagswassers) zu befestigen, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon unberührt.
- Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche sind unzulässig, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 60 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als naturnahe Grün- und Gartenfläche zu gestalten. Mind. 30 % der nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen (siehe Artenempfehlungen oder weitere heimische, standortgerechte Arten). Es gelten 1 Baum 25 m<sup>2</sup> oder 1 Strauch 5 m<sup>2</sup>.
- Die Bereiche der Öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ und „Verkehrsbegleitgrün“ sind von baulichen Anlagen freizuhalten.
- Die festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Teilbereiche 1 – 4) dient der Entwicklung des natürlichen Bachlaufes mit der entsprechenden standortgerechten Ufervegetation sowie der Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung sind u. a. die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu beachten (aus HMUDELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.
- Die Durchführung einer Bodenkundlichen Baubegleitung.

Es wird auf die nachfolgenden Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) hingewiesen:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

### Eingriffsbewertung/Zusammenfassung

Der westliche Teil des Plangebietes weist Bebauungen und Versiegelungen auf und ist bereits stark anthropogen geprägt. Die Bodenfunktionen, einschließlich des Bodenwasserhaushalts, in diesem Teilbereich sind bereits weitgehend beeinträchtigt. Die Bodenfunktionen und der Bodenwasserhaushalt im östlichen Teil des Plangebietes (landwirtschaftlich genutzten Fläche) sind als weitgehend intakt einzustufen.

Bei Umsetzung der Planung wird eine Umnutzung mit einhergehender Bebauung bzw. Neuversiegelung auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes erfolgen. Hierbei werden die noch intakten Bodenfunktionen inklusive des Natur-, Wasser- und Nährstoffhaushalt vollständig beeinträchtigt. Es sind erhöhte Eingriffswirkungen durch Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche festzustellen. Die durch den Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen hinsichtlich wasserdurchlässiger Bauweise, Ausschluss von Schottergärten sowie der Nutzung von wasserundurchlässigen Materialien und der festgesetzten Grünflächen wirken sich insgesamt eingriffsminimierend aus.

Bei den im Süden des Plangebietes vorhandenen Auenböden handelt es sich um besonders sensible Böden, die wichtige Funktionen hinsichtlich des Bodenwasser- und Naturhaushaltes erfüllen. Diese bleiben durch die Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Teilbereichen 1, 2 und 4 (Gehölzerhalt sowie -anpflanzung und Entwicklung von Extensivgrünland) unberührt. Innerhalb des Teilbereiches 3 finden Eingriffe in den Boden durch die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens statt. Für diesen Bereich wird für die detaillierte Planung sowie für die Baumsetzung die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen.

In der Zusammenfassung ergibt sich bei Umsetzung der Planung eine mittlere Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzgutes Bodens.

## **2.2 Wasser**

### Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Direkt angrenzend befindet sich das Fließgewässer Steinbach (Gewässerordnung 3), welches parallel zum Plangebiet gemäß WRRL-Viewer als stark verändert eingestuft wird. Der Gewässerrandstreifen des Steinbachs mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzen reicht im Süden des Plangebietes zum Teil bis in das Plangebiet hinein und grenzt im Süden an das Plangebiet an.

Das Plangebiet liegt sowohl fern ab von amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten als auch von Heilquellenschutzgebieten. Zudem werden in Planung befindliche Wasserschutzgebiete im Rahmen des Vorhabens nicht berührt. In rd. 800 m südwestlicher Entfernung befindet sich das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „WSG Quelle Steinbach (bzw. Qu. Steinbach im Grund)“.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete, daher wird das grundsätzliche Hochwasserrisiko als gering eingeschätzt.

Es ist davon auszugehen, dass der Bodenwasserhaushalt im westlichen Teil des Plangebietes in seiner natürlichen Funktionsweise aufgrund der vorhandenen Bebauung und Versiegelung bereits stark eingeschränkt ist. Im Bereich der Gehölze und Grünflächen sowie der Ackerfläche im östlichen Teil des Plangebietes sind die Böden als weitestgehend naturnah anzusehen. Hier ist der Bodenwasserhaushalt in seiner natürlichen Funktion überwiegend intakt.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Die im Kapitel Boden genannten eingriffsmindernden Maßnahmen wirken sich auch eingriffsmindernd auf das Schutzgut Wasser aus. Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der Entwicklung des natürlichen Bachlaufes mit der entsprechenden standortgerechten Ufervegetation sowie der Rückhaltung von Niederschlagswasser. Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan die folgenden Hinweise:

- Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

### Eingriffsbewertung

Im westlichen Teil des Plangebietes ist aufgrund der baulichen Vorprägung mit einem geringen Konfliktpotenzial bezüglich des Schutzgutes Wasser zu rechnen. Durch die bauliche Erweiterung im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes wird der hier noch weitestgehend intakte Wasserhaushalt im Zuge der Neuversiegelung jedoch weitestgehend beeinträchtigt. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche als Wohn- und Mischgebiet wird sich voraussichtlich nicht nachhaltig negativ auf das angrenzende Fließgewässer und dessen uferbegleitende Vegetation auswirken. Als Grund ist hier vorwiegend die durch die Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur

Entwicklung von Boden Natur und Landschaft entstehende Pufferzone zwischen Fließgewässer und Wohn- bzw. Mischgebiet zu nennen. In dieser Pufferzone werden vorhandene Ufergehölze angrenzend zum Fließgewässer erhalten und erweitert. Zudem werden Gehölze angelegt, vorhandenes Grünland extensiviert und ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt.

In der Zusammenfassung ergibt sich eine geringe bis mittlere Konfliktsituation im Hinblick auf das Schutzgut Wasser bei Umsetzung der Planung.

### **2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

#### Bewertungsmethoden

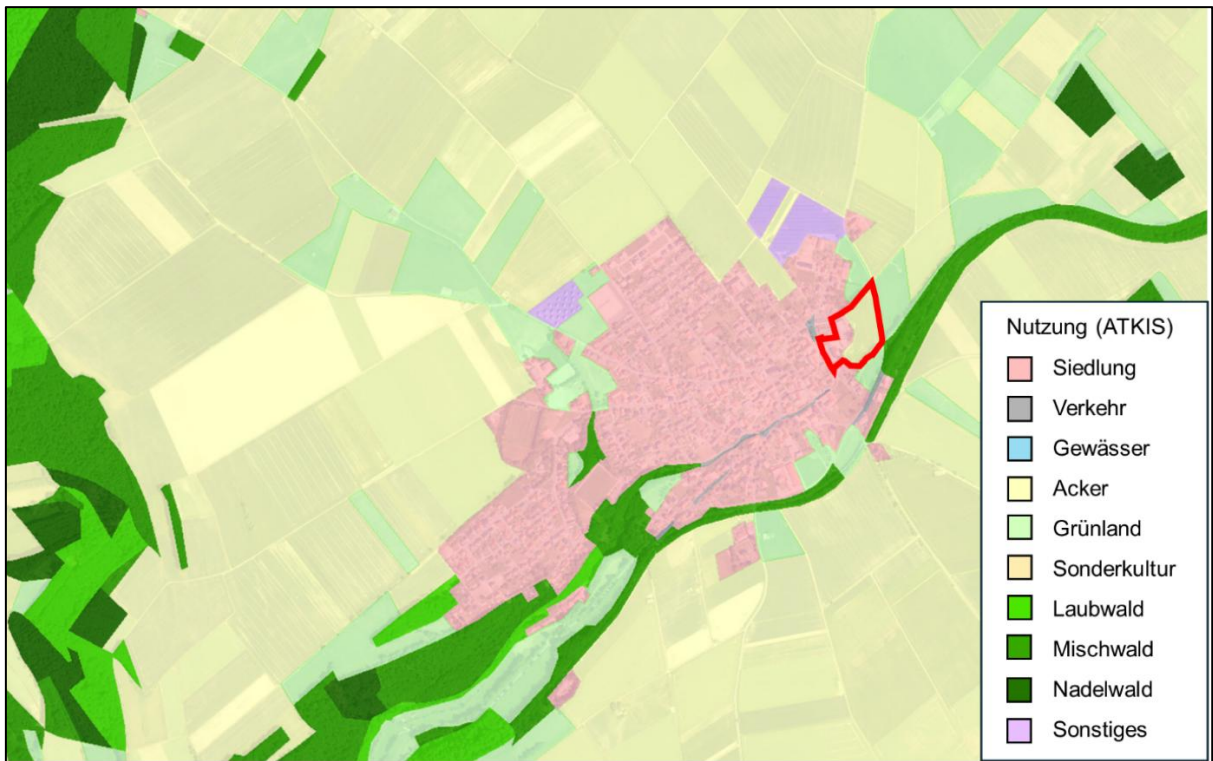
Die nachfolgende Klimabewertung erfolgt in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019).

#### Bestandsbeschreibung

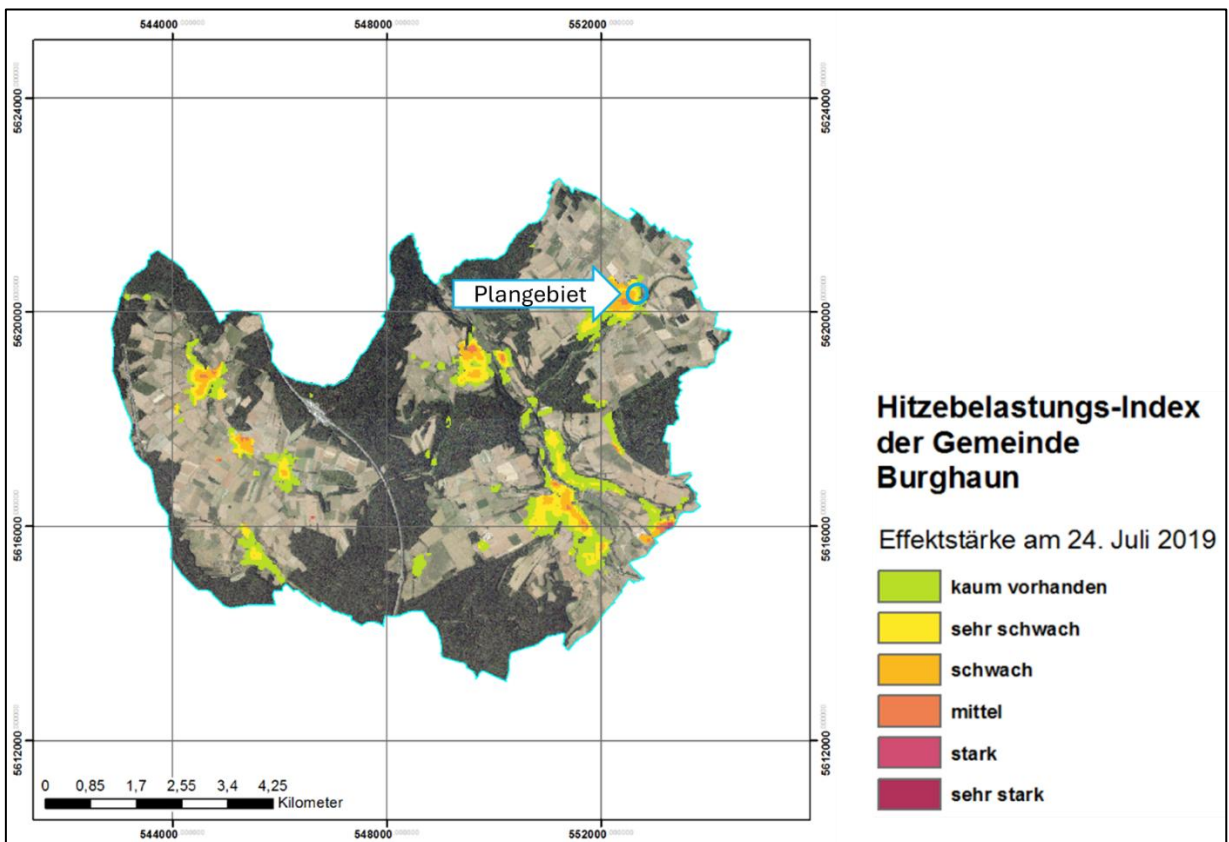
Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand des besiedelten Ortsteils von Steinbach. Im Nordwesten, Südwesten und Westen des Plangebietes schließen sich Wohnbebauungen mit gärtnerisch gepflegten Anlagen und Gewerbeflächen an. Nordöstlich und östlich des Plangebietes ist die Landschaft überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Diese werden von dem Fließgewässer Steinbach sowie gewässerbegleitenden Gehölze durchzogen. Südöstlich grenzen Gehölze und Grünland an das Plangebiet. **(Abb. 4)**.

Grundsätzlich bilden Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen klimatische Belastungsräume. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Wald und gehölzreiche Flächen besitzen durch ihre Produktion von Sauerstoff, Speicherung von Kohlenstoff, Filterung von Staub sowie ihre Verdunstungsleistung eine hohe klimatische Wirksamkeit. Neben gehölzreichen Flächen werden zudem Freiflächen (insb. Acker- und Grünlandflächen) als klimatische Ausgleichsflächen bezeichnet.

Im Westen des Plangebietes können, aufgrund der hohen Versiegelung in dem Plangebiet selbst sowie in den sich anschließenden Bereichen, tagsüber, infolge von starken Aufheizungen, sog. Hitze-Hotspots entstehen. Dieser Bereich, sowie die sich im Westen anschließenden Siedlungsfläche können demzufolge als klimatische Belastungsräume angesprochen werden. Die Gehölze und die Grünflächen im Westen sowie die landwirtschaftliche genutzte Fläche im Osten des Plangebietes bilden als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sog. klimatische Ausgleichsräume. Die Kalt- und Frischluftbahnen verlaufen der Topografie entsprechend von höheren Lagen im Nordwesten des Plangebietes nach Südwesten. Im Norden des Plangebietes kann demnach von einer geeigneten Kalt- und Frischluftversorgung sowohl innerhalb als auch angrenzend zum Plangebiet ausgegangen werden. **(Abb. 5)**.



**Abb. 4:** Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend (GruSchu – Hessen, ohne Maßstab, genodet, eig. Bearb. 02/2025).



**Abb. 5:** Hitzebelastungs-Index im Bereich des Plangebietes (hellblau). (Hitzeviewer Hessen [HLNUG 2022, a], genodet, eig. Bearb. 02/2025).

### Luftqualität

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.

### Starkregenereignisse und Fließpfadkarte

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG 2022, c) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem **Starkregen-Index**. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km<sup>2</sup> Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km<sup>2</sup>)
- Anzahl Krankenhäuser pro km<sup>2</sup>
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km<sup>2</sup>
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für den Ortsteil Steinbach besteht nach dem Starkregenviewer Hessen (2024, a) im Bereich des Plangebietes ein hoher Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index ist nicht erhöht.

Die Gemeinde Burghaun verfügt neben der Starkregenhinweiskarte auch über eine Fließpfadkarte (**Abb. 6**). Die Fließpfadkarte zeigt die örtlichen Fließpfade bei Starkregenereignissen und welche

Bereiche oder Gebäude bei Starkregen besonders gefährdet sind. Gemäß der Fließpfadkarte der Gemeinde Burghaun befindet sich die östliche und südliche Plangebietsgrenze innerhalb der Fließpfadpufferzone. Da dieser Bereich als öffentliche Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden und die geplanten Gebäude sich bei Starkregenereignissen außerhalb des Gefährdungsbereichs befinden, ist hier ein relevantes Gefährdungspotenzial unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungsverteilung nicht zu erwarten.

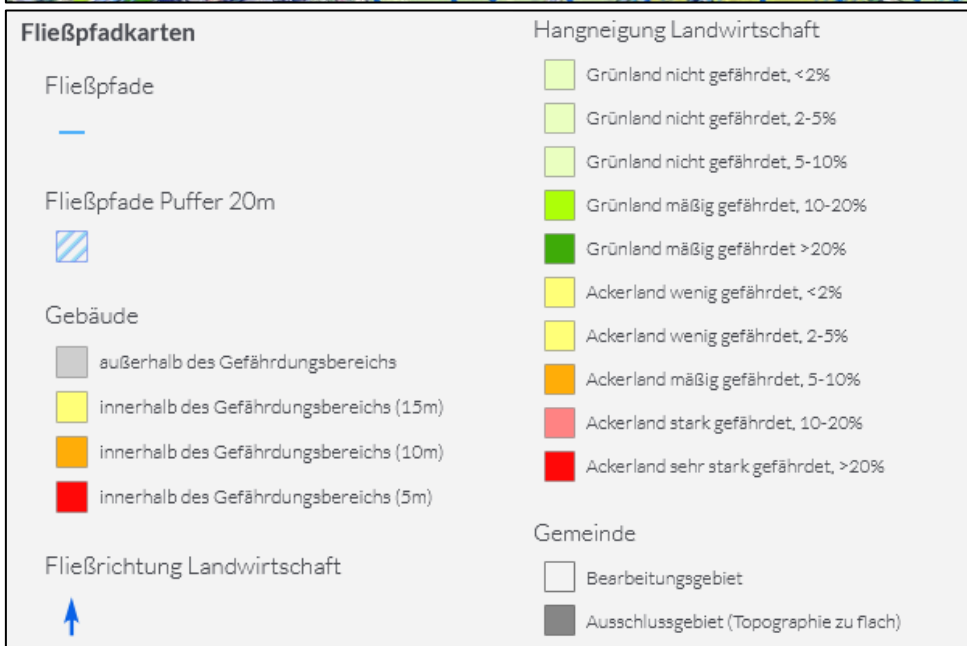
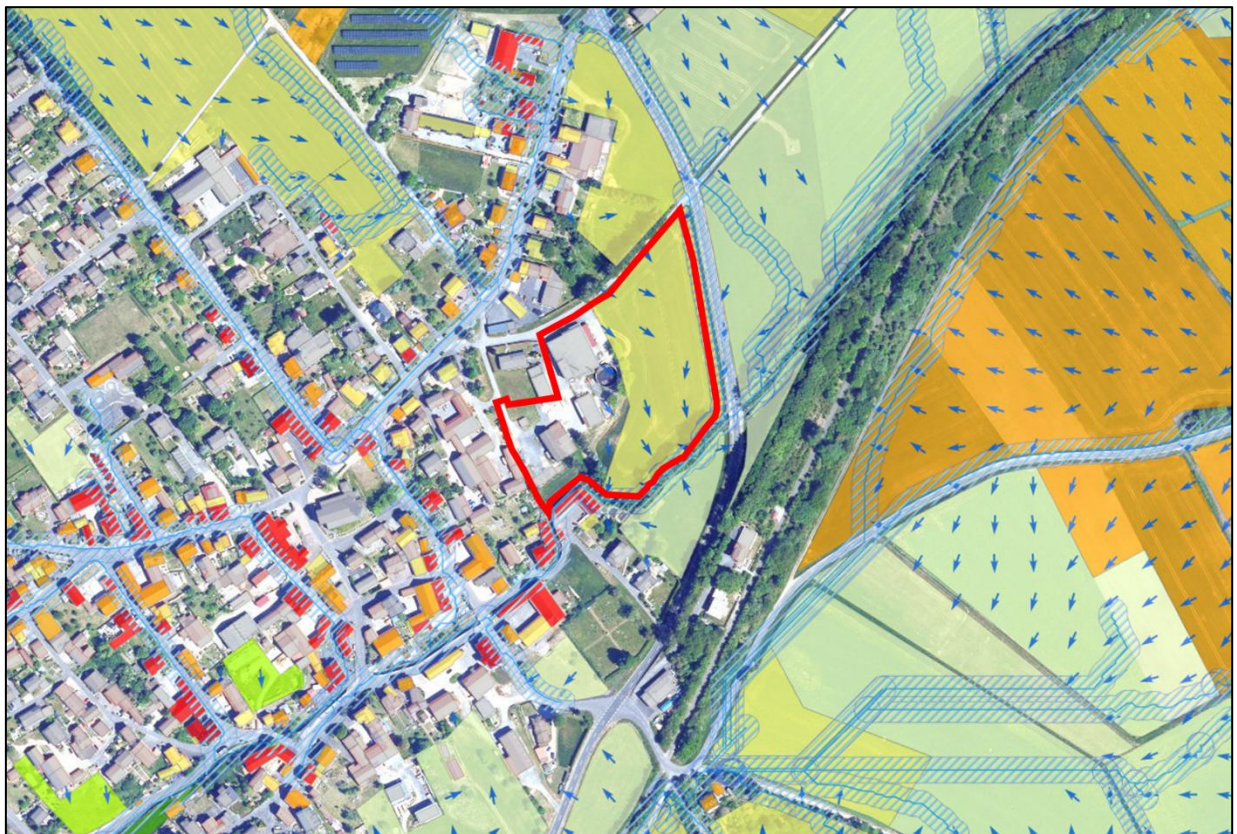


Abb. 6: Fließpfade im Plangebiet, Copyright: ©HLNUG (erstellt durch Hochschule RheinMain)

### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch das Vorhaben zu mindern. Nachfolgend werden allgemeine klimaschonende Maßnahmen aufgezählt, die im vorliegenden Bebauungsplan beachtet wurden:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren.
  - Der Bebauungsplan setzt im Allgemeinen Wohngebiet eine GRZ = 0,4 und im Mischgebiet eine GRZ = 0,6 fest. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bis zu 50 vom Hundert überschritten werden (GRZ II).
  - Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen sowie Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von maximal 0,5 (Anteil des zu versickernden Niederschlagswassers) zu befestigen, z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen.
  - Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon unberührt.
  - Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche sind unzulässig, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 60 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.
- Dach- und Fassadenbegrünung.
  - Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10 Grad Neigung von Hauptgebäuden sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen. Die Kombination von Dachbegrünungen mit Solar- und Photovoltaikanlagen sowie die Ausbildung intensiver Dachbegrünungen oder Retentions-Gründächer ist ausdrücklich zulässig. Aussparungen der Dachbegrünung sind im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Lüftungsschächte, Wartungsflächen und -wege, etc. zulässig.
- Erhalt und Anpflanzung von schattenspenden Bäumen und Sträuchern, insbesondere entlang von Verkehrs- und Stellflächen.
  - Die vorhandenen Ufergehölze des Steinbaches sind innerhalb der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Teilbereich 1) zu erhalten und zu ergänzen.
  - Innerhalb der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Teilbereich 4) sind Gehölze aus heimischen, standortgerechten Laubbaum- und Straucharten zu pflanzen.
  - Im nördlichen Teil des Plangebietes, angrenzend an die Straßenverkehrsfläche Am Ring, ist die Anpflanzung von drei Laubbäumen vorgesehen.

### Eingriffsbewertung

Bei Umsetzung der Planung ist in Folge der Bebauung und Versiegelung mit kleinklimatischen Effekten wie zum Beispiel einer eingeschränkten Verdunstung sowie einer erhöhten Durchschnittstemperatur im Plangebiet zu rechnen. Bei Umsetzung der Planung resultieren, aufgrund der Überplanung der landwirtschaftlich genutzten Fläche kaum Beeinträchtigungen der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität für direkt angrenzende Bereiche. Der nahegelegene Steinbach wird in seiner Funktion als Kalt- und Frischluftschneise im Zuge der Planung nicht beeinträchtigt und weiterhin zu einer geeigneten Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen. Bei Umsetzung der Planung ergibt sich zum derzeitigen Kenntnisstand kaum eine Beeinträchtigung der Luft, des Lokalklimas sowie des Klimas. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in dem Erhalt der Gehölz- und Vegetationsflächen.

Zu berücksichtigen sind zudem die am Rande des Plangebiets verlaufenden Fließpfade, die entlang der Landesstraße und des Steinbachs abbilden. Der Bereich entlang dieser Fließpfade werden u.a. aufgrund der Bauverbotszone, der Gewässerrandstreifen und der im Süden angeordneten Kompensations- und Retentionsfläche von Bebauung freigehalten. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

In der Zusammenfassung ergibt sich bei Umsetzung der Planung im Rahmen des Bebauungsplans eine geringe Konfliktsituation hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima.

## **2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen sowie der Vegetation wurde Ende April eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse sind nachfolgend beschrieben und in der Bestandskarte (vgl. Anlage 1) dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Steinbach (Gemeinde Burghaun). Nördlich, südlich und westlich grenzt das Gebiet an Wohnbebauung sowie an gemischte Nutzungen. Östlich verläuft in Nord-Süd-Richtung die Landesstraße L 3380.

Das Plangebiet selbst stellt eine ackerbaulich genutzte und landwirtschaftliche Betriebsfläche dar. Der westliche Bereich ist bebaut und versiegelt; hier befinden sich Wohngebäude sowie landwirtschaftlich genutzte Lager- und Betriebsgebäude. Der östliche Teil wird als intensiv genutzte Ackerfläche bewirtschaftet. Entlang der südlichen Grenze dieser Fläche verläuft ein Ufergehölzstreifen, der den Steinbach vom Plangebiet trennt. Im Süden befindet sich zudem eine kleinflächige, mäßig intensiv genutzte Frischwiese. In den Übergangsbereichen zwischen den verschiedenen Nutzungen treten ruderales Vegetationsbestände sowie Gehölzstrukturen in Form von Gebüsch, Einzelbäumen und Baumreihen auf. Ergänzend bestehen gärtnerisch gepflegte Grünflächen, insbesondere im Bereich der Wohnbebauung.

In den schmal ausgeprägten Ackerrandstreifen des intensiv genutzten Ackers wurden folgende Arten festgestellt:

<i>Brassica napus</i>	Raps
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Fumaria officinalis</i>	Gewöhnlicher Erdrauch
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

*Veronica persica* Persischer Ehrenpreis

Im Bereich des südlichen verlaufenden Ufergehölzstreifens (gesetzlich geschützt gem. §30 BNatSchG) entlang des Steinbach wurden folgende Gehölz- und Unterwuchsarten aufgenommen.

<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Die südlich gelegene kleinflächige, mäßig intensiv genutzte Frischwiese zeigt keine typischen Kennarten wertgebender Grünlandtypen. Das Vorkommen von Stickstoffzeigern deutet auf eine intensive bis mäßig intensive Nutzung hin. Insgesamt wurden dort folgende Arten erfasst:

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Im Übergangsbereich zwischen Frischwiese und landwirtschaftlichem Betriebsgelände besteht ein ruderaler Vegetationsbestand (frisch bis trocken). Die Fläche wird teilweise als Lagerfläche für Schotter oder Bruchsteine genutzt. Insgesamt wuchsen hier folgende Arten:

<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Kardendistel
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut

*Urtica dioica*

Große Brennnessel

Die Gehölzbestände im Plangebiet bestehen überwiegend aus Gebüsch, die von *Rosa spec.* (Rosen), *Rubus sectio Rubus* (Brombeeren) und *Spiraea spec.* (Spiersträucher) geprägt sind. Daneben treten Fichtenriegel sowie einzelne Ahornbäume auf.

Im Bereich der Schotterflächen oder auch der asphaltierten Flächen wuchsen in den Randbereichen spärlich die Arten *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe), *Cirsium vulgare* (Gewöhnliche Kratzdistel), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Senecio jacobaea* (Jakobs-Greiskraut), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), *Taraxacum sect. Ruderalia* (Gewöhnlicher Löwenzahn) und *Urtica dioica* (Große Brennnessel).

Im Bereich der gärtnerisch gepflegten Grünanlage des Plangebietes wurden neben vereinzelt Ziergehölzen folgende Arten aufgenommen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn

Bei der Begehung wurden keine besonders seltenen oder geschützten Pflanzenarten festgestellt. Das Ufergehölz entlang des Steinbachs stellt ein gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG dar.



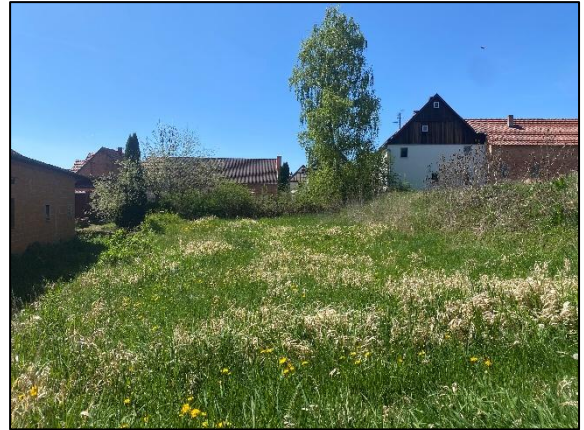
**Abb. 7:** Intensiv genutzter Acker, gepflegte Grünanlagen und Baumreihe im nördlichen Zentrum des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 8:** Intensiv genutzter Acker und Ufergehölz im Süden des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 9:** Bewachsene unbefestigte Feldwege und nicht einheimische Baumgruppe / Baumreihe im (südlichen) Zentrum des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 10:** Mäßig intensiv genutztes Grünland im südwestlichen Randbereich des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 11:** Versiegelte Flächen im Zentrum des Plangebietes, Pflaster (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 12:** Arten und blütenreiche Ruderalvegetation sowie Abbruchmaterial im Südosten des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 13:** Gärtnerisch gepflegte Anlage im Osten des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)



**Abb. 14:** Versiegelte Flächen (Asphalt) und Gebäude im Norden des Plangebietes (eigene Aufnahme 30.04.2025)

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Das Plangebiet wird überwiegend von intensiv genutzten Ackerflächen sowie von gärtnerisch gepflegten Grünflächen geprägt, die aufgrund der Nutzung und Artenarmut als geringwertig einzustufen sind. Die Frischwiese sowie ruderal geprägte Bereiche weisen eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit auf, da sie nur von häufigen Arten geprägt sind. Die vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen eine

mittlere ökologische Wertigkeit. Hervorzuheben ist der Ufergehölzstreifen am Steinbach, der als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es vor allem auf der Ackerfläche zu einer Umnutzung mit einhergehender Versiegelung. Hochwertige Strukturen, wie das Ufergehölz werden jedoch nicht beeinträchtigt, sondern planungsrechtlich gesichert. Die südlichen Flächen werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die vorhandenen Ufergehölze und das Grünland sollen jeweils erhalten, vergrößert bzw. extensiviert werden. Zudem ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Anpflanzung einer Gehölzstruktur mit vorgelagerter Sukzessionszone vorgesehen. Dadurch werden Eingriffe vermindert und teilweise ausgeglichen. In der Zusammenschau ist die Eingriffserheblichkeit in Hinblick auf die Biotop- und Nutzungsstrukturen als gering einzustufen.

## 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Für den Bebauungsplan „Am Ring“ im Ortsteil Steinbach der Marktgemeinde Burghaun wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §§ 44 ff. Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt. Ziel war es zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Bluthänfling, Grünfink, Star, Stieglitz und Wacholderdrossel als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten Abendsegler, Bartfledermaus, Brandfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransefledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Biber sowie artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilien und Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

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 Bluthänfling, Grünfink, Braunes Langohr, Graues Langohr und Zwergfledermaus nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

Vögel

- 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.

Fledermäuse

- 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. 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.

- 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.
- Eine direkte Beleuchtung von Bäumen und Gehölzen ist zu vermeiden.
- Es sind nur voll abgeschirmte Leuchten (besonders Wandleuchten) einzusetzen, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen („down-lights“).
- Es sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme):

Bluthänfling

- Anlage eines flächengleichen Gehölzbestands (heimische, standortgerechte Arten) mit angrenzender Sukzessionszone. Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten: Die Pflanzensammensetzung des Gehölzbestandes (z.B. Hartriegel, Liguster und Weißdorn sowie z.B. Hainbuche, Mehlbeere oder Speierling als Solitärbaum) sowie der Sukzessionszone (z.B. Beifuß, Hirtentäschelkraut, Wiesensauerampfer, Wegrauke) sollte auf die Erfordernisse des Bluthänflings abgestimmt sein.

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 Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Abendsegler, Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus 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.
- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG großflächige Glasfassaden zu vermeiden. Dort wo sie unvermeidbar sind, ist die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) so zu reduzieren, dass ein Vogelschlag vermieden wird. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % verwendet werden.

Unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein. Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. Die erforderlichen CEF-Maßnahmen wurden als Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Aus fachgutachterlicher Sicht stehen dem Bebauungsplan „Am Ring“ somit keine artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

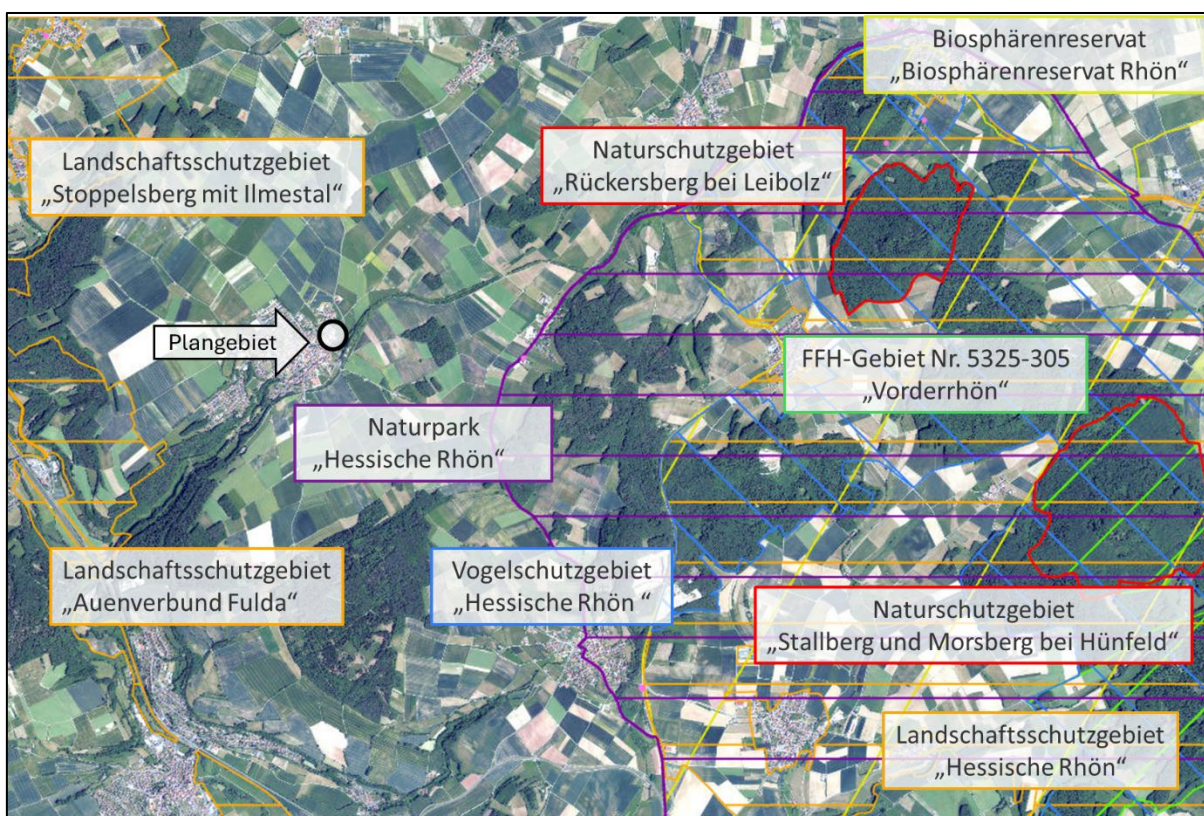
Die zu beachtenden und umzusetzenden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen finden Eingang in die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans (vgl. hierzu 1.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie 3.6 Artenschutzrechtliche Hinweise).

## 2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete. Das nächste Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“ in rd. 3 km nord- und südöstlicher Entfernung. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5325-305 „Vorderrhön“ befindet sich in rd. 6,1 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet.

In rd. 1,8 km westlicher Entfernung befindet sich das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Stoppelsberg mit Ilmestal“. In rd. 3 km östlicher Entfernung liegt das Biosphärenreservat Rhön. Der Naturpark Hessische Rhön liegt 1,5 km östlich entfernt des Plangebietes.

Des Weiteren befindet sich in rd. 4,3 km östlicher Entfernung zum Plangebiet das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Rückersberg bei Leibolz“. (Abb. 15).



**Abb. 15:** Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (schwarz (Quelle: natureg.hessen.de, eigene Bearbeitung 02/2025)).

### Eingriffsbewertung

Insgesamt sind keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete oder anderweitige Schutzgebiete bei Umsetzung der Planung zu erwarten, da diese weit außerhalb des Planungsraums liegen.

## 2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

### Gesetzlich geschützte Biotope

Der § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der § 25 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Ausnahmen von den Verboten können nur dann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Folgende Biotoptypen werden in § 30 BNatSchG geführt:

- Natürliche/naturnahe Bereiche fließender/stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der zugehörigen uferbegleitenden natürlichen/naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen/ naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmter Bereiche;
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen;
- Offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte;
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder;
- Offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche;
- Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

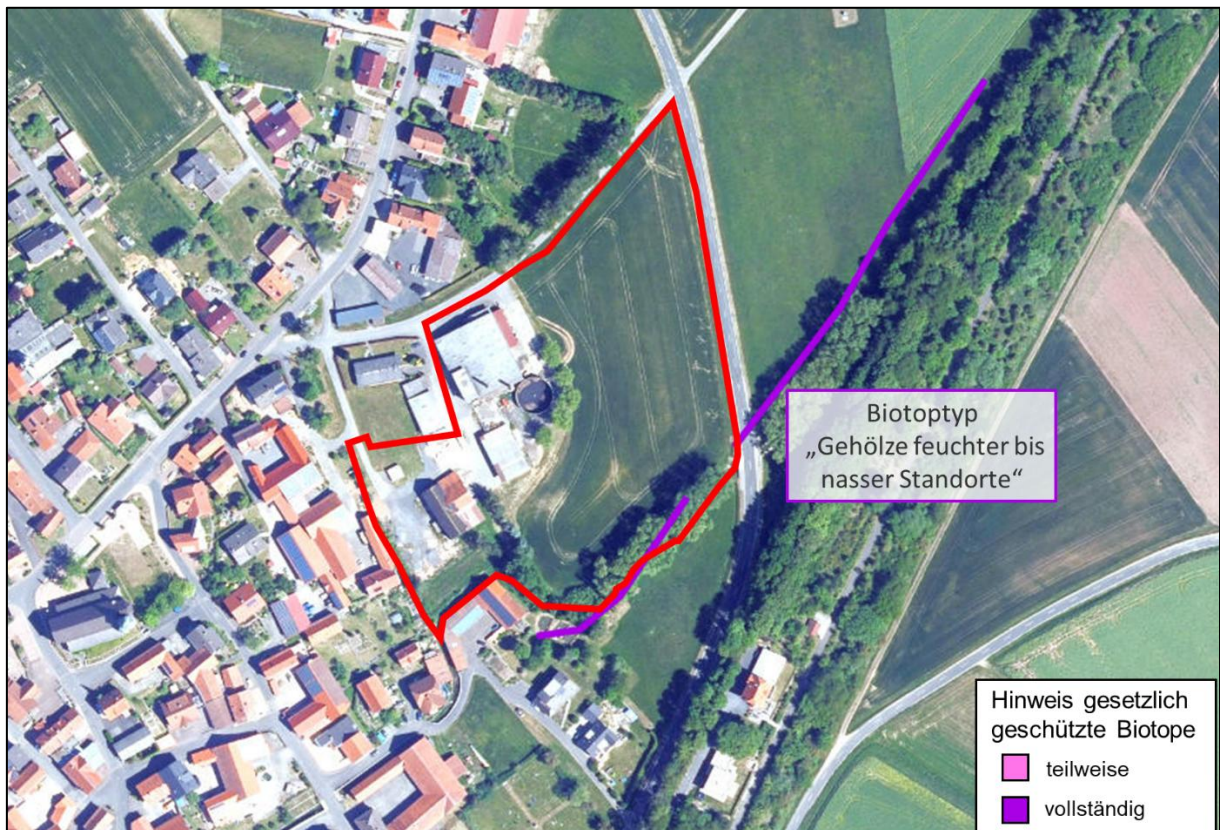
Die genannten Verbote gelten zudem auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope.

- Im Folgenden Fall sind gemäß § 25 HeNatG zudem die folgenden Biotoptypen geschützt:
- Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern,
- Streuobstwiesen
- Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Steinriegel und Trockenmauern
- Dolinen und Erdfälle.

Am südlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich gemäß Natureg-Viewer Hessen das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 313 „Gehölze feuchter bis nasser Standorte“. Das Vorhandensein dieser Gehölze feuchter bis nasser Standorte konnte im Rahmen der Geländebegehungen bestätigt werden. Der Bebauungsplan setzt in diesem Bereich Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für die Erhaltung und Ergänzung der Ufergehölze fest.

### Flächen mit rechtlicher Bindung

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensations- / oder Ökokontomaßnahmenflächen) befinden sich nicht innerhalb oder in direkter Umgebung des Plangebietes.



**Abb. 16:** Lage des Plangebietes (rot) sowie Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope gemäß Natureg Viewer Hessen im Umfeld des Plangebietes (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, eig. Bearb. 02/2025).

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Am südlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 313 „Gehölze feuchter bis nasser Standorte“. Der Bebauungsplan setzt in diesem Bereich Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für die Erhaltung und Ergänzung der Ufergehölze fest. Nachteilige negative Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop sind demnach nicht zu erwarten.

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensations- / oder Ökokontomaßnahmenflächen) befinden sich nicht innerhalb oder in direkter Umgebung des Plangebietes.

## **2.8 Biologische Vielfalt**

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017)

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die

Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (CBD 1993)

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein (HMUKLV 2015).

### Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Wissenstand sind bei Durchführung der Planung keine nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

## **2.9 Landschaft**

### Bestandsbeschreibung

Der Planungsraum liegt im Naturraum „Soisberger Kuppenrhön“ im „Osthessischen Bergland“ mit der Haupteinheit „Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)“,

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch seinen hohen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen, durchzogen von Fluss- und Bachtäler sowie mehr oder weniger großen Wald- und Siedlungsflächen, geprägt. Es handelt sich grundsätzlich um einen strukturreichen Raum hoher Landschaftsqualität.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Steinbach. Auch im Westen schließen sich weitere Siedlungsflächen an. Die geplanten Wohn- und Mischgebiete werden sich in das bereits vorhandene Ortsbild einfügen.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich in rd. 1,1 km m westlicher Entfernung zum Plangebiet.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen bzw. Gestaltungsvorschriften, die die Eingriffswirkungen hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes minimieren. Zu nennen sind hier:

- Im Norden des Plangebietes ist entlang der Straßenverkehrsfläche Am Ring die Anpflanzung von drei heimischen Laubbäumen vorgesehen.
- Im südlichen Teil des Plangebietes wird durch die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft eine Pufferzone zwischen dem geplanten Wohn- und Mischgebiet sowie dem Fließgewässer Steinbach und der weiteren Umgebung geschaffen. In diesem Bereich sind unter anderem der Erhalt sowie die Neupflanzung von Gehölzen vorgesehen.

- Bei geneigten Dächern ab 15 Grad sind zur Dacheindeckung nicht glänzende Materialien in den Farbtönen rot, braun, grau, matt-silber (mattglänzend), anthrazit sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Dies gilt nicht für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solarthermie und Photovoltaik-Anlagen).
- Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen wie z.B. Drahtgeflecht, Stabgitter, Holzzäune oder Streckmetall in Verbindung mit Laubstrauchhecken. Mauersockel sind - mit Ausnahme von Stützmauern - unzulässig. Die Einfriedungen sind mit standortgerechten Laubsträuchern zu bepflanzen oder mit Kletterpflanzen zu beranken. Geschlossene oder blickdichte Einfriedungen und Zäune aus Kunststoff (mit Kunststoffen durchflochtene Metallgitter, usw.) sind unzulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten.
- Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter sind gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen. Sie sind in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen oder mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit beranktem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben.
- Freistehende Werbeanlagen (z.B. Pylone, Fahnen, Anhänger, etc.) sind innerhalb der Bauverbotszone unzulässig.
- Bewegliche Werbeanlagen sowie Werbe- und Beleuchtungsanlagen mit bewegtem oder wechselndem Licht (z.B. Light-Boards, Videowände, Skybeamer, etc.) sind im gesamten Plangebiet unzulässig. Licht darf nicht an angestrahlten Werbeflächen vorbeigelenkt werden. Zur Vermeidung sind Scheinwerfer mit gerichteter Abstrahlung, Blendkappen oder entsprechender Projektionstechniken einzusetzen. Werbeanlagen dürfen nicht über die Oberkante des Gebäudes hinausragen.

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Die geplanten Wohn- und Mischgebiete werden sich in das bereits vorhandene Ortsbild einfügen. In der Zusammenschau ergeben sich, auch auf Basis der im Bebauungsplan festgesetzten eingriffsmindernden Maßnahmen in Hinblick auf Eingrünung, Dachgestaltung sowie die Unzulässigkeit von Werbeanlagen, zum derzeitigen Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung.

## **2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

### Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird von Gewerbe-, Wohn-, Landwirtschafts- und Gehölzflächen umgeben. Hinsichtlich des zu erwartenden geringen Anstiegs von Emissionen (Licht, Wärme, Feinstaub bzw. Staub, Luftschadstoffe, Reifenabrieb, Lärm) in Folge der geplanten Neuversiegelung auf der derzeit bestehenden landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten sowie dem zusätzlichen Verkehr sind keine wesentlichen immissionschutzrechtliche Konflikte ersichtlich. Die auftretenden Störungen/Lärm während der Bauphase treten nur temporär auf.

Das Plangebiet an sich besitzt aufgrund seiner landwirtschaftlich genutzten Prägung insgesamt keinen erhöhten Erholungs- und Freizeitwert.

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Insgesamt ist zum derzeitigen Kenntnisstand keine Beeinträchtigung des Menschen und seiner Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität sowie der Bevölkerung im Allgemeinen ersichtlich.

#### **2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Planung zum derzeitigen Kenntnisstand nicht betroffen (HLNUG o. J., a). Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Gebäude mit Denkmalschutz werden durch die Planung zum derzeitigen Kenntnisstand nicht betroffen (DenkXweb 2019)

#### **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 unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen 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.

### **3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung**

#### **3.1 Eingriffsbetrachtung**

Die Eingriffsbilanzierung für die geplante Bebauung erfolgt auf Grundlage der Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen (**Tab. 1**). Der Eingriff wurde anhand des Bestands des Plangebietes (vgl. Anlage 1, Bestandskarte zum Umweltbericht, Stand 17.03.2026) sowie des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs (Stand 17.03.2026) bilanziert.

Hinsichtlich einer bodenfunktionalen Kompensationsbetrachtung findet hier aufgrund der Neueingriffsfläche kleiner 10.000 m<sup>2</sup> ein einfaches Verfahren Anwendung. Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach dem Ertragspotenzial des Bodens unter Zugrundelegung der Ertragsmesszahl je Ar (EMZ). Die EMZ liegt im Bereich der Ackerflächen besonders hoch (62 bzw. > 60 bis ≤ 65), sodass eine Zusatzbewertung zur regulären Biotopbewertung erforderlich ist. Dies weist auf hochwertige Böden mit hohem Ertragspotenzial hin. Daher wird die bestehende Ackerfläche im Plangebiet mit einem zusätzlichen

Biotopwertpunkt (BWP) bewertet. Archivböden oder Bodendenkmäler sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen.

Für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Am Ring“, Burghaun, Steinbach vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt vorerst insgesamt ein naturschutzrechtliches Defizit von **-120.952** Biotopwertpunkten (BWP).

**Tab. 1:** Eingriffsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung des Landes Hessen (2018):

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Zusatzbe- wertung	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung			vorher	nachher	vorher	nachher
<b>Bestand gemäß Bestandskarte</b>							
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39		56		2.184	
02.320	Ufergehölzsaum, standortgerecht	50		1.077		53.850	
04.220	Baumgruppe / Baumreihe nicht heimisch, nicht standortgerecht	23		158		3.634	
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35		579		20.265	
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25		323		8.075	
09.124	Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation	41		760		31.160	
10.430	Schotterhalde, Abraumhalde, Abbruchmaterial von Gebäuden, naturfern und/oder vegetationsfrei	14		81		1.134	
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3		2.511		7.533	
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3		671		2.013	
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung	6		513		3.078	
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25		106		2.650	
10.670	Bewachsene Schotterwege	17		132		2.244	
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3		1.448		4.344	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	1*	12.831		218.127	
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen	14		1.163		16.282	
<b>Aufwertung der von Bäumen übertrauften Flächen:</b>							
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht	34		45		1.530	
04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht	23		370		8.510	
<b>Planung</b>							
10.710	Dachfläche nicht begrünt; hier: überbaubarer Flächenanteil innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) $GRZ_{max} = 0,6$ und des Mischgebietes (MI) $GRZ_{max} = 0,8$	3			8.962		26.886
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen; hier: nicht überbaubarer Flächenanteil in WA und MI	14			4.500		63.000
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt); hier: Verkehrsflächen	3			2.492		7.476
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen; hier: Öffentliche Grünflächen (Abstandsgrün und Verkehrsbegleitgrün)	14			2.007		28.098

02.320	Ufergehölzsaum, standortgerecht im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	50			1.077		53.850
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität; hier: im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35			479		16.765
05.354	Periodische/ temporäre Becken soweit nicht versiegelt, z.B. Regenrückhaltebecken o. ä.; hier: im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	21			2.112		44.352
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation; hier: im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	25			49		1.225
09.124	Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation; hier: im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	41			174		7.134
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), hier: im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27			557		15.039
<b>Aufwertung der von Bäumen übertrauften Flächen:</b>							
04.110	Anpflanzung Laubbäume straßenbegleitend	34			9		306
04.110	Erhalt Bäume	34			45		1530
Summe				22.409	22.409	386.613	265.661
Biotopwertdifferenz							<b>-120.952</b>
* Aufwertung um 1 Biotopwertpunkt, da die Ertragsmesszahl (EMZ) bei Werten zwischen > 60 bis <= 65 liegt.							

### 3.2 Ausgleichsbetrachtung

Der erforderliche Ausgleich für die durch die Umsetzung der Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft wird über die Zuordnung von 120.952 Ökopunkten aus einer geeigneten Maßnahme aus dem Ökokonto der Gemeinde Burghaun sichergestellt. Hierfür werden Maßnahmenflächen entlang der Haune zugeordnet, auf denen Uferstreifen entwickelt wurden. Die Maßnahme umfasst insgesamt 10.548 m<sup>2</sup> und weist eine durchschnittliche ökologische Aufwertung von 12 Punkten pro Quadratmeter auf. Die Ökokontomaßnahme dient insbesondere der Förderung der Gewässerrandstreifen, der Entwicklung naturnaher Vegetationsstrukturen sowie der Verbesserung der Biotopvernetzung. Die Zuordnung konkreter Flurstücke erfolgt nach Abschluss des laufenden Flurbereinigungsverfahrens. Insgesamt stehen ausreichend Ökokontopunkte zur Verfügung, sodass der erforderliche Kompensationsbedarf vollständig und fachgerecht gedeckt werden kann.

Weitergehende Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

### 4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes ist bei Nichtdurchführung der Planung davon auszugehen, dass die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung im östlichen Teil des Plangebietes weiter fortbestehen wird. Der im Plangebiet noch vorhandene landwirtschaftliche Betrieb

wird den Standort jedoch vollständig aufgeben und in den Außenbereich verlagern. Der westliche Teil des Plangebiets könnte demnach bei einer Nutzungsaufgabe verbrachen.

#### **5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

#### **6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Im Rahmen der Planung wurden sowohl die Möglichkeiten der Innenentwicklung als auch verschiedene potenzielle Entwicklungsflächen im Gemeindegebiet untersucht. Die Analyse zeigt, dass die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale überwiegend kleinteilig, räumlich verteilt und häufig nicht kurzfristig verfügbar sind, sodass sie zur Deckung des bestehenden Wohnraumbedarfs allein nicht ausreichen.

Ergänzend erfolgte eine vergleichende Prüfung mehrerer Außenbereichsflächen in verschiedenen Ortsteilen unter Berücksichtigung städtebaulicher, funktionaler, ökologischer und eigentumsrechtlicher Kriterien. Ein Großteil der geprüften Flächen erwies sich aufgrund von Restriktionen, wie ungünstiger Topographie, erhöhter ökologischer Wertigkeit, fehlender Flächenverfügbarkeit oder unzureichender Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen, als nicht geeignet oder nur eingeschränkt entwickelbar.

Im Ergebnis wurden mit den Plangebieten „Kegelspiel II“ und „Am Ring“ zwei Flächen identifiziert, die aufgrund ihrer städtebaulichen Einbindung, infrastrukturellen Erschließbarkeit, vergleichsweise geringen Konfliktlagen sowie ihrer Verfügbarkeit besonders geeignet sind. Gleichwertige Alternativen konnten im Gemeindegebiet nicht festgestellt werden.

Weitergehende Ausführungen zur Alternativenprüfung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen 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 Kommune 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.

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 auf Ebene der Kreisverwaltungen angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Die Gemeinde Burghaun ist dazu verpflichtet, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten und die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans zu prüfen. Ein Ansatzpunkt kann die Überprüfung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffswirkung sein.

Die nachstehende Tabelle listet die Maßnahmen auf, für die ein Monitoring sinnvoll erscheint. Bei den genannten Inhalten sowie dem Zeitpunkt / Turnus handelt es sich um Empfehlungen. Zudem wird der Monitoringinhalt, der Zeitpunkt / Turnus sowie das Ziel des Monitorings benannt:

**Tab. 2:** Zusammenfassung der Maßnahmen, für die ein Monitoring sinnvoll erscheint

Maßnahme	Monitoringinhalt	Zeitpunkt / Turnus	Ziel
Bodenkundliche Baubegleitung (Empfehlung)	Fachliche Begleitung bei der Herstellung des Regenrückhaltebeckens	Während der Bauphase	Vermeidung von Bodenschäden im hochwertigen Auenbereich, fachgerechte Ausführung
Artenschutz – Bauphase	Kontrolle Bauzeitenregelung, fachgutachterliche Prüfungen von Gebäuden und Höhlenbäumen	Während der Bauphase	Vermeidung von Verstößen gegen § 44 BNatSchG
Versickerungsfähige Flächenbefestigung	Prüfung wasserdurchlässiger Bauweise (Stellplätze, Wege)	Nach Herstellung, stichprobenartig	Sicherstellung Abflussbeiwert
Niederschlagswasserbewirtschaftung	Kontrolle von Rückhaltung, Versickerung und Anlagenfunktion	Nach Herstellung	Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts
Ausgleichsfläche, Teilbereich 1: Ufergehölze	Kontrolle von Erhalt, Vitalität, Pflegezeitpunkt und ggf. Ersatzpflanzungen (gesetzlich geschütztes Biotop)	Regelmäßig (3–5 Jahre) / anlassbezogen	Vermeidung von Beeinträchtigungen, Sicherung und Entwicklung der Ufergehölze
Ausgleichsfläche, Teilbereich 2: Frischwiese und Saumstrukturen	Kontrolle Altgrasanteil, Mahdregime und Nutzungsintensität	Jährlich	Sicherung extensiver Bewirtschaftung und Strukturvielfalt
Ausgleichsfläche, Teilbereich 3: Regenrückhaltebecken	Kontrolle naturnahe Gestaltung, Gewässerrandstreifen und Funktion	Nach Herstellung, dann alle 3–5 Jahre	Technische Funktion und ökologische Qualität
Ausgleichsfläche, Teilbereich 4: Gehölzpflanzungen (Bluthänfling)	Kontrolle Entwicklung, Artenzusammensetzung, Sukzession und Ersatzpflanzungen	Jährlich, die ersten 5 Jahre nach Herstellung	Herstellung der Ersatzmaßnahme und Sicherung der Habitatfunktion
<b>Vorgezogene Herstellung (CEF-Maßnahme)</b>			
Anpflanzung Einzelbäume	Kontrolle Anwuchs, Vitalität, Ersatzpflanzung	1.–3. Jahr, danach bei Bedarf	Dauerhafte Etablierung
Grundstücksfreiflächen	Kontrolle naturnahe Gestaltung und Mindestanteil Gehölze	Stichprobenartig	Sicherung der Durchgrünung
Schottergärten-Verbot	Kontrolle unzulässiger Stein- und Kiesflächen	Anlassbezogen	Sicherung ökologischer Funktionen
Dachbegrünung	Kontrolle Umsetzung und dauerhafte Erhaltung	Nach Herstellung, stichprobenartig	Sicherung ökologischer Funktionen

Außenbeleuchtung	Kontrolle Lichtfarbe, Abschirmung und Abstrahlung	Nach Herstellung, Stichprobenartig	Minimierung von Lichtimmissionen
Einfriedungen	Kontrolle Bodenabstand und Begrünung	Stichprobenartig	Durchlässigkeit und Integration
Blendwirkungen zur L 3380	Kontrolle von Blendwirkungen durch Beleuchtung/Anlagen	Anlassbezogen	Verkehrssicherheit

## 8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Ziel des Bebauungsplans ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO sowie eines Mischgebietes nach § 6 BauNVO.

Boden: Der westliche Teil des Plangebietes weist Bebauungen und Versiegelungen auf und ist bereits stark anthropogen geprägt. Die Bodenfunktionen, einschließlich des Bodenwasserhaushalts, in diesem Teilbereich sind bereits weitgehend beeinträchtigt. Die Bodenfunktionen und der Bodenwasserhaushalt im östlichen Teil des Plangebietes (landwirtschaftlich genutzten Fläche) sind als weitgehend intakt einzustufen. Bei Umsetzung der Planung wird eine Umnutzung mit einhergehender Bebauung bzw. Neuversiegelung auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes erfolgen. Hierbei werden die noch intakten Bodenfunktionen inklusive des Natur-, Wasser- und Nährstoffhaushalt vollständig beeinträchtigt. Es sind erhöhte Eingriffswirkungen durch Bebauung bzw. Neuversiegelung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche festzustellen. Die durch den Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen hinsichtlich wasserdurchlässiger Bauweise, Ausschluss von Schottergärten sowie der Nutzung von wasserundurchlässigen Materialien und der festgesetzten Grünflächen wirken sich insgesamt eingriffsmindernd aus. Bei den im Süden des Plangebietes vorhandenen Auenböden handelt es sich um besonders sensible Böden, die wichtige Funktionen hinsichtlich des Bodenwasser- und Naturhaushaltes erfüllen. Diese bleiben durch die Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Teilbereichen 1, 2 und 4 (Gehölzerhalt sowie -anpflanzung und Entwicklung von Extensivgrünland) unberührt. Innerhalb des Teilbereiches 3 finden Eingriffe in den Boden durch die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens statt. Für diesen Bereich wird für die detaillierte Planung sowie für die Bauumsetzung die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen. In der Zusammenfassung ergibt sich bei Umsetzung der Planung eine mittlere Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzgutes Bodens.

Wasser: Im westlichen Teil des Plangebietes ist aufgrund der baulichen Vorprägung mit einem geringen Konfliktpotenzial bezüglich des Schutzgutes Wasser zu rechnen. Durch die bauliche Erweiterung im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten des Plangebietes wird der hier noch weitestgehend intakte Wasserhaushalt im Zuge der Neuversiegelung jedoch weitestgehend beeinträchtigt. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche als Wohn- und Mischgebiet wird sich voraussichtlich nicht nachhaltig negativ auf das angrenzende Fließgewässer und dessen uferbegleitende Vegetation auswirken. Als Grund ist hier vorwiegend die durch die Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft entstehende Pufferzone zwischen Fließgewässer und Wohn- bzw. Mischgebiet zu nennen. In dieser Pufferzone werden vorhandene Ufergehölze angrenzend zum Fließgewässer erhalten und erweitert. Zudem werden Gehölze angelegt, vorhandenes Grünland extensiviert und ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt. In der Zusammenfassung ergibt sich eine geringe bis mittlere Konfliktsituation im Hinblick auf das Schutzgut Wasser bei Umsetzung der Planung.

Klima und Luft: Bei Umsetzung der Planung ist in Folge der Bebauung und Versiegelung mit kleinklimatischen Effekten wie zum Beispiel einer eingeschränkten Verdunstung sowie einer erhöhten Durchschnittstemperatur im Plangebiet zu rechnen. Bei Umsetzung der Planung resultieren, aufgrund der Überplanung der landwirtschaftlich genutzten Fläche kaum Beeinträchtigungen der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität für direkt angrenzende Bereiche. Der nahegelegene Steinbach wird in seiner Funktion als Kalt- und Frischluftschneise im Zuge der Planung nicht beeinträchtigt und weiterhin zu einer geeigneten Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen. Bei Umsetzung der Planung ergibt sich zum derzeitigen Kenntnisstand kaum eine Beeinträchtigung der Luft, des Lokalklimas sowie des Klimas. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in dem Erhalt der Gehölz- und Vegetationsflächen.

Zu berücksichtigen sind zudem die am Rande des Plangebiets verlaufenden Fließpfade, die entlang der Landesstraße und des Steinbachs abbilden. Der Bereich entlang dieser Fließpfade werden u.a. aufgrund der Bauverbotszone, der Gewässerrandstreifen und der im Süden angeordneten Kompensations- und Retentionsfläche von Bebauung freigehalten. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. In der Zusammenfassung ergibt sich bei Umsetzung der Planung im Rahmen des Bebauungsplans eine geringe Konfliktsituation hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet wird überwiegend von intensiv genutzten Ackerflächen sowie von gärtnerisch gepflegten Grünflächen geprägt, die aufgrund der Nutzung und Artenarmut als geringwertig einzustufen sind. Die Frischwiese sowie ruderal geprägte Bereiche weisen eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit auf, da sie nur von häufigen Arten geprägt sind. Die vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen eine mittlere ökologische Wertigkeit. Hervorzuheben ist der Ufergehölzstreifen am Steinbach, der als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt. Durch die Umsetzung der Planung kommt es vor allem auf der Ackerfläche zu einer Umnutzung mit einhergehender Versiegelung. Hochwertige Strukturen, wie das Ufergehölz werden jedoch nicht beeinträchtigt, sondern planungsrechtlich gesichert. Die südlichen Flächen werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die vorhandenen Ufergehölze und das Grünland sollen jeweils erhalten, vergrößert bzw. extensiviert werden. Zudem ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Anpflanzung einer Gehölzstruktur mit vorgelagerter Sukzessionszone vorgesehen. Dadurch werden Eingriffe vermindert und teilweise ausgeglichen. In der Zusammenschau ist die Eingriffserheblichkeit in Hinblick auf die Biotop- und Nutzungsstrukturen als gering einzustufen.

Artenschutzrecht: Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung konnte eine Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Abendsegler, Bartfledermaus, Brandfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus festgestellt werden. Durch die Beachtung und Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermeiden werden.

Schutzgebiete: Durch die vorliegende Planung werden weder Natura-2000-Gebiete noch Naturschutzgebiete tangiert oder negativ beeinflusst.

Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen: Am südlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 313 „Gehölze feuchter bis nasser Standorte“. Der Bebauungsplan setzt in diesem Bereich Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für die Erhaltung und Ergänzung der Ufergehölze fest. Nachteilige negative Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop können sind demnach nicht zu erwarten. Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensations- / oder Ökokontomaßnahmenflächen) befinden sich nicht innerhalb oder in direkter Umgebung des Plangebietes.

Landschaft: Die geplanten Wohn- und Mischgebiete werden sich in das bereits vorhandene Ortsbild einfügen. In der Zusammenschau ergeben sich, auch auf Basis der im Bebauungsplan festgesetzten eingriffsminimierenden Maßnahmen in Hinblick auf Eingrünung, Dachgestaltung sowie die Unzulässigkeit von Werbeanlagen, zum derzeitigen Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Am Ring“, Burghaun, Steinbach vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt vorerst insgesamt ein naturschutzrechtliches Defizit von **-120.952** Biotopwertpunkten (BWP). Der erforderliche Ausgleich für die durch die Umsetzung der Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft wird über die Zuordnung von 120.952 Ökopunkten aus einer geeigneten Maßnahme aus dem Ökokonto der Gemeinde Burghaun sichergestellt. Hierfür werden Maßnahmenflächen entlang der Haune zugeordnet, auf denen Uferstrandstreifen entwickelt wurden. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Gemeinde Burghaun die Umsetzung der Bauleitplanung begleiten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (z.B. Erhalt und Erweiterung des Ufergehölzsaums des Steinbaches, Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Bluthänfling, Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens, Extensivierung von Grünland) umgesetzt wurden.

## 9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017): Biologische Vielfalt und die CBD: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>.
- Convention on Biological Diversity (CBD 1993): Internationales Umweltabkommen, Unterzeichnung 1992, Inkrafttreten 1993, Rio de Janeiro.
- Hessisches Landesamt für Denkmalpflege (2019): DenkXweb Kulturdenkmäler in Hessen: <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/>, Wiesbaden (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2022): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): GruSchuHessen: <https://gruschu.de>, (Zugriff:02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, BKG 2024): Natureg Viewer Hessen: <https://natureg.hessen.de> (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2017): HWRM-Viewer: <http://hwrn.hessen.de> (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (HLNUG 2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit Projektbearbeitung INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner Hochschule Fulda Fachbereich Pflege und Gesundheit; KLIMPRAX Stadtklima KLIMawandel in der PRAXis.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2022, a): Hitzeviewer Hessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/hitzeviewer> (Zugriff: 02/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2024,a): Starkregenviewer Hessen: <http://starkregenviewer.hessen.de> (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG o. J., a): Geoportal - Schutzgebiete und Beschränkungen - mehr unter: <https://www.geoportal.hessen.de/map?WMC=1950> (Zugriff: 02/2025).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG o. J., b): WRRL-Viewer: <https://wrrl.hessen.de> (Zugriff: 02/2025).
- 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.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV 2015): Hessische Biodiversitätsstrategie. März 2015, Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 10. November 2018, Rechtsverordnung, Wiesbaden.
- Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- Regierungspräsidium Kassel (2001): Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000: <https://www.rpksh.de/lrp2000/> zuletzt aufgerufen am 02/2025

Planstand: 17.03.2026

Projektnummer: 24-2965

Projektleitung: Düber (M.Sc. Biologie) / Voigt (M. Sc. Umweltwissenschaften)

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)