

Gemeinde Biebertal, Ortsteil Rodheim-Bieber

Umweltbericht

Bebauungsplan sowie Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich

„Hinter dem Rillscheidt II“

Entwurf

Planstand: 21.11.2025

Projektnummer: 23-2897

Projektleitung: Staaden / Fuchs / Düber

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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

Inhalt

1. Einleitung	4
1.1 Rechtlicher Hintergrund	4
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	4
1.2.1 Ziele der Planung	4
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	5
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	8
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	8
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	9
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	11
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	11
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	12
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	13
2.1 Boden und Fläche	13
2.2 Wasser	18
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	19
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	26
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	28
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	31
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	32
2.8 Biologische Vielfalt	33
2.9 Landschaft	34
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	35
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	36
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	36
2.13 Wechselwirkungen	36
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	37
3.1 Eingriffsplanung	37
3.2 Ausgleichsplanung	38
3.2.1 Ausgleichsmaßnahme Extensivacker	38

3.2.2	Ausgleichsmaßnahme Offenlandbrüter – Feldlerche.....	41
4.	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	44
5.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	44
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl.....	45
7.	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	46
8.	Zusammenfassung.....	47
9.	Quellenverzeichnis.....	50
10.	Anlagen und Gutachten	51

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.

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

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

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ und Regelungen zu den im Einzelnen zulässigen Nutzungen. Zudem wird die nördlich und östlich an das Baugrundstück anschließende Wegeparzelle bauplanungsrechtlich als Wirtschaftsweg gesichert.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Biebertal von 2006 stellt für den Bereich des Plangebietes „Grünflächen (Bestand)“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz (Bestand)“ und „Parkplatz“ sowie „Grünflächen (Planung)“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz (Planung)“ dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes entsprechend geändert. Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes umfasst im Bereich des eigentlichen Plangebietes (Plankarte 1) in der Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 2, die Flurstücke 51, 52, 53/1, 53/2, 54/1, 54/2, 55/1, 55/2, 55/3, 55/4, 55/5 und 214/1 und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Verlauf der angrenzenden Erschließungsstraße und der Wegeparzelle Flurstück 214/1 sowie Stützpunkt für die Feuerwehr und den gemeindlichen Bauhof im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt“ von 2020
- Osten: Verlauf der Wegeparzelle Flurstück 214/1 sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Süden: Baumhecke und Sportplatz sowie südwestlich angrenzende Salzhalle und Großsport-halle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991
- Westen: Verlauf der angrenzenden Erschließungsstraße

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Bereich des eigentlichen Plangebietes (Plankarte 1) auf einer Fläche von insgesamt rd. 1,2 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen und liegt vollständig im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991. Die Höhenlage des Plangebietes steigt von rd. 239 m ü.NHN im Südwesten bis auf rd. 243 m ü.NHN im Nordosten an. Das natürliche Gelände fällt somit nach Südwesten leicht ab.



Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

Der Bebauungsplan umfasst darüber hinaus in der Gemarkung Fellingshausen, Flur 17, das Flurstück 39 teilweise (Plankarte 2), in der Gemarkung Krumbach, Flur 2, das Flurstück 31 (Plankarte 3) sowie in der Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, die Flurstücke 201 teilweise und 202 teilweise (Plankarte 4).

Die Flurstücke werden der Planung als externe Ausgleichsflächen insbesondere für den erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleich zugeordnet.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung **Gesundheit, Pflege und Betreuung** fest. Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Einrichtungen zur Kinderbetreuung und zur Tagespflege im Bereich der Altenhilfe sowie von Arztpraxen mit Apotheke. Zulässig sind die damit jeweils verbundenen Gebäude, Anlagen und Einrichtungen einschließlich zugehöriger Park- und Stellplätze sowie Nebenanlagen. Darüber hinaus können sonstige Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke ausnahmsweise zugelassen werden.

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Der Bebauungsplan setzt für das Sonstige Sondergebiet eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** fest, sodass im Bereich des Plangebietes eine zweckentsprechende Bebauung ermöglicht wird, zugleich aber das Maß der zulässigen Überbauung aufgrund der Ortsrandlage im Übergang zur angrenzenden freien Feldflur hinreichend begrenzt wird. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen dieser Anlagen regelmäßig um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Die Geschossflächenzahl gibt an wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Gemäß § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO ist die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse i.S.d. § 2 Abs. 5 HBO sind, werden nicht angerechnet. Der Bebauungsplan setzt für das Sonstige Sondergebiet eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 1,2** fest. Die Festsetzung bleibt damit zwar hinter dem Orientierungswert für Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für Sondergebiete zurück, ermöglicht aber eine zweckentsprechende Bebauung, die der Ortsrandlage im Übergang zur angrenzenden freien Feldflur sowie auch dem Umfeld des Plangebietes gerecht wird.

Der Bebauungsplan begrenzt für das Sonstige Sondergebiet entsprechend der bestehenden Bebauung im näheren Umfeld des Plangebietes sowie der Ortsrandlage im Übergang zur angrenzenden freien Feldflur die maximale Zahl der Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = II**. Insofern ist im Plangebiet künftig eine zweigeschossige Bebauung zuzüglich von Dach- bzw. Staffel- oder Untergeschossen, die nicht die Vollgeschossdefinition der Hessischen Bauordnung erfüllen, bauplanungsrechtlich zulässig.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine Bauweise i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt und ergibt sich jeweils abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO). Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen, über die hinaus mit den Hauptanlagen grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung.

Ferner gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan beinhaltet diesbezüglich keine weitergehenden Festsetzungen.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan umfasst in der Gemarkung Fellingshausen, Flur 17, das Flurstück 39 teilweise (Plankarte 2), in der Gemarkung Krumbach, Flur 2, das Flurstück 31 (Plankarte 3) sowie in der Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, die Flurstücke 201 teilweise und 202 teilweise (Plankarte 4). Die Flurstücke werden der Planung als externe Ausgleichsflächen insbesondere für den erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleich zugeordnet.

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Blühfläche** sind als Ersatzfläche für die Feldlerche jeweils mehrjährige Blühflächen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Flächen im Bereich der Plankarten 3 und 4 sind jeweils mittels einer geeigneten und regionaltypischen Saatgutmischung aus Kulturarten und Wildkräutern einzusäen. Bodenvorbereitung, Aussaatzeitpunkt, Aussaatstärke und Pflege sind gemäß den Herstellerangaben durchzuführen. Im ersten und im zweiten Jahr erfolgt keine Bearbeitung der Flächen. Im dritten Jahr wird im Herbst eine Bearbeitung mit Egge/Grubber durchgeführt, um das Pflanzenmaterial unterzuarbeiten. Anschließend erfolgt eine erneute Einsaat im Herbst. Im vierten und im fünften Jahr erfolgt keine Bearbeitung der Flächen. Im sechsten Jahr wird im Herbst erneut eine Bearbeitung mit Egge/Grubber durchgeführt, um das Pflanzenmaterial unterzuarbeiten. Anschließend erfolgt eine erneute Einsaat im Herbst.

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Extensiv-Acker** dient als Zielfläche für eine fachgerechte Übertragung von Oberboden mit Vorkommen des Acker-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*) aus dem Eingriffsbereich (Plangebiet im Bereich der Plankarte 1) und somit der Förderung von Ackerwildkräutern. In den Randbereichen der Maßnahmenfläche ist durchgängig ein Ackerrandstreifen mit einer Breite von 5 m von dem im Übrigen flächig und gleichmäßig vorzusehenden Bodenauftrag auszunehmen. Innerhalb der Fläche im Bereich der Plankarte 2 ist außer Wintergetreide zum Beispiel auch die zwischenzeitliche Einsaat von Sommergetreide möglich. Der Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) ist aus dem Eingriffsbereich (Plangebiet im Bereich der Plankarte 1) mittels Bodenabtragung auf die Maßnahmenfläche zu übertragen. Getreide ist in einem vergrößerten Reihenabstand von ca. 18-20 cm auszusäen. Der Anbau von Raps und Mais sowie die Aussaat von Untersaaten sind unzulässig. Bei der Bewirtschaftung ist eine wendende Bodenbearbeitung (Pflug) anzuwenden.

Schließlich wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden auf den gesamten Maßnahmenflächen unzulässig ist.

Eingriffsminimierende sowie grünordnerische Festsetzungen

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen bereits einem Ausgleich zugeführt werden. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur wasserdurchlässigen **Befestigung von Park- und Stellplätzen** und zum Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur **Freiflächengestaltung**.

Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan zur grünordnerischen Gestaltung sowie zur Wahrung der Freiraumqualität Festsetzungen zur **Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**. Mit den Vorgaben zur Dachbegrünung wird neben gestalterischen ausdrücklich auch stadtoökologischen Aspekten Rechnung getragen.

- Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 15 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je fünf oberirdische Pkw-Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Flachdächer mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen, sofern sie nicht mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie überstellt werden. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten einschließlich Lüftungsanlagen, Attikabereiche und Brandschutzstreifen.

Hinsichtlich der **Außenbeleuchtung** wird ferner darauf hingewiesen, dass Licht nur dann eingeschaltet sein soll, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dorthin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen. Im Übrigen wird auf die einschlägigen Regelungen des § 35 Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) verwiesen. Schließlich wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 m² gemäß § 37 Abs. 2 HeNatG in der Regel unzulässig ist. Zudem sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort, wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass **Vogelschlag** vermieden wird.

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.

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von 11.519 m² auf und ist nicht versiegelt. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans werden die derzeit vorhandenen als Acker genutzten Freiflächen innerhalb des Plangebietes zum größten Teil versiegelt werden.

Die Flächenbilanz des vorliegenden Bebauungsplanes lautet wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plankarte 1)	11.519 m²
Sonstiges Sondergebiet	10.928 m²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Wirtschaftsweg (unbefestigt)	591 m²
Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plankarte 2)	15.000 m²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“	15.000 m²
Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plankarte 3)	2.128 m²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Blühfläche“	2.128 m²
Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plankarte 4)	1.250 m²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Blühfläche“	1.250 m²

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Der Bereich des Plangebietes ist im derzeit rechtsgültigen **Regionalplan Mittelhessen 2010** als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ festgelegt, sodass die Planung hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB grundsätzlich an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Im Entwurf des Regionalplanes Mittelhessen zur erneuten Beteiligung von 2025 wird der Bereich des Plangebietes entgegen der bisherigen raumordnerischen Festlegung als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Vorbereitende Bauleitplanung

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Biebertal von 2006 stellt für den Bereich des Plangebietes „Grünflächen (Bestand)“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz (Bestand)“ und „Parkplatz“ sowie „Grünflächen (Planung)“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz (Planung)“ dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes entsprechend geändert. Das Planziel der **Änderung des Flächennutzungsplanes** ist die Darstellung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt“ von 2020 wurden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Bereich unmittelbar nördlich des Plangebietes die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Stützpunktfeuerwehr sowie einer Konzentration vormals über das Gemeindegebiet verstreuter baulicher Anlagen und Nutzungen des gemeindlichen Bauhofes geschaffen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde auch der Flächennutzungsplan entsprechend teilräumlich geändert.

Das Planziel der rechtswirksamen Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Hinter dem Rillscheidt“ von 2020 ist die Darstellung von „Flächen für den Gemeinbedarf“ gemäß § 5 Abs. 2 BauGB mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr und Bauhof“. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wurden somit auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung gemäß den Planzielen des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt“ geschaffen.

Verbindliche Bauleitplanung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt vollständig im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991. Der **Bebauungsplan Nr. 12 „Sportplatz“** setzt überwiegend öffentliche Grünflächen fest und weist für den vorliegenden Planbereich zudem eine geplante Parkfläche für Parkplätze sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern aus. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt II“ werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt. Unmittelbar nördlich grenzt zudem der rechtswirksame **Bebauungsplan „Hinter dem Rillscheidt“** von 2020 an das Plangebiet an, der hier Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr und Bauhof“ festsetzt und mit dem die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zum Straßenausbau der entsprechenden Erschließungsstraße geschaffen wurden, die auch der verkehrlichen Erschließung des vorliegenden Plangebietes dient.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.10 sowie 2.1 bis 2.9 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

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Gemeinbedarfsnutzungen und Sportanlagen, Freiflächen sowie Verkehrsanlagen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Die Nutzungszeiten der geplanten Vorhaben im Bereich des Plangebietes werden sich künftig im Wesentlichen auf die Tageszeit im Zeitraum außerhalb der Wochenenden beschränken. Darüber hinaus ist beachtlich, dass die Einwirkungen des Anlagenlärms durch das benachbarte Feuerwehrhaus zwar grundsätzlich in Anlehnung an die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) beurteilt werden, gleichwohl

aber Einsatzfahrten nicht unter den Regelungsinhalt der TA Lärm fallen. Da Einsatzfahrten immer der Gefahrenabwehr dienen, sind damit verbundene Auswirkungen wie Lärmemissionen grundsätzlich hinzunehmen. Damit ist sowohl das Ausrücken als auch die Rückkehr von Einsatzfahrzeugen bei nächtlichen Einsatzfahrten nicht beurteilungsrelevant. Schließlich entspricht der Schutzstatus des Sonstigen Sondergebietes vorliegend nicht dem erhöhten Anspruch etwa eines Allgemeinen Wohngebietes, sondern aufgrund der Lage und dem Kontext der umgebenden Nutzungen sowie auch der innerhalb des Gebietes geplanten Nutzungen selbst vielmehr einem Mischgebiet.

Licht

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden. Licht soll nur dann eingeschaltet sein, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dort hin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen.

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

Abfälle

Alle entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Abwasserbeseitigung

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die bestehenden Abwasseranlagen im Gemeindegebiet ausreichend bemessen sind und keine Neubauten, Erweiterungen und Ergänzungen der Abwasseranlagen erforderlich und bis zur Nutzung des Baugebietes oder zu einem späteren Zeitpunkt fertig zu stellen sind.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Dabei soll das im Plangebiet anfallende und nicht verwertete Niederschlagswasser dem bestehenden Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt“ von 2020 zugeführt werden. Das anfallende Schmutzwasser kann durch Anschluss an den Schmutzwasserkanal in der angrenzenden Erschließungsstraße abgeleitet werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Planung ein durch die zulässige Bebauung bedingter höherer Abfluss bei Niederschlag schadlos abgeleitet werden kann. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Dabei soll das im Plangebiet anfallende und nicht verwertete Niederschlagswasser dem bestehenden Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt“ von 2020 zugeführt werden. Die gedrosselte Ableitung erfolgt dann über die östliche Straßenmulde der Kreisstraße K 24 und weiterführend durch Einleitung in den Fellingshäuser Bach (Kehlbach).

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. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. Insofern werden hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen und es wird auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2023) entnommen.

Bestandsbeschreibung

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des Plangebietes den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Braunerde) zuzuordnen. Die Bodenart im Plangebiet wird als Lehm sowie lehmiger Ton angegeben.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2023, Boden Viewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die Böden innerhalb des Plangebietes wurden vorwiegend mit einem geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Dabei wurden die Böden im Einzelnen mit einem mittleren Ertragspotenzial sowie einer geringen bis mittleren Feldkapazität bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen wird als gering bis mittel eingestuft. Die Acker- / Grünlandzahl wird mit **> 35 bis <= 50** angegeben.

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. Innerhalb des Plangebietes besteht gemäß dem Bodenerosionsatlas mit einem K-Faktor von **> 0,3 – 0,4** eine hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden. Darüber hinaus weisen die Böden im Bereich der Freiflächen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes eine überwiegend hohe sowie teilweise mittlere und sehr hohe natürliche Erosionsgefährdung auf (**Abb. 3**).

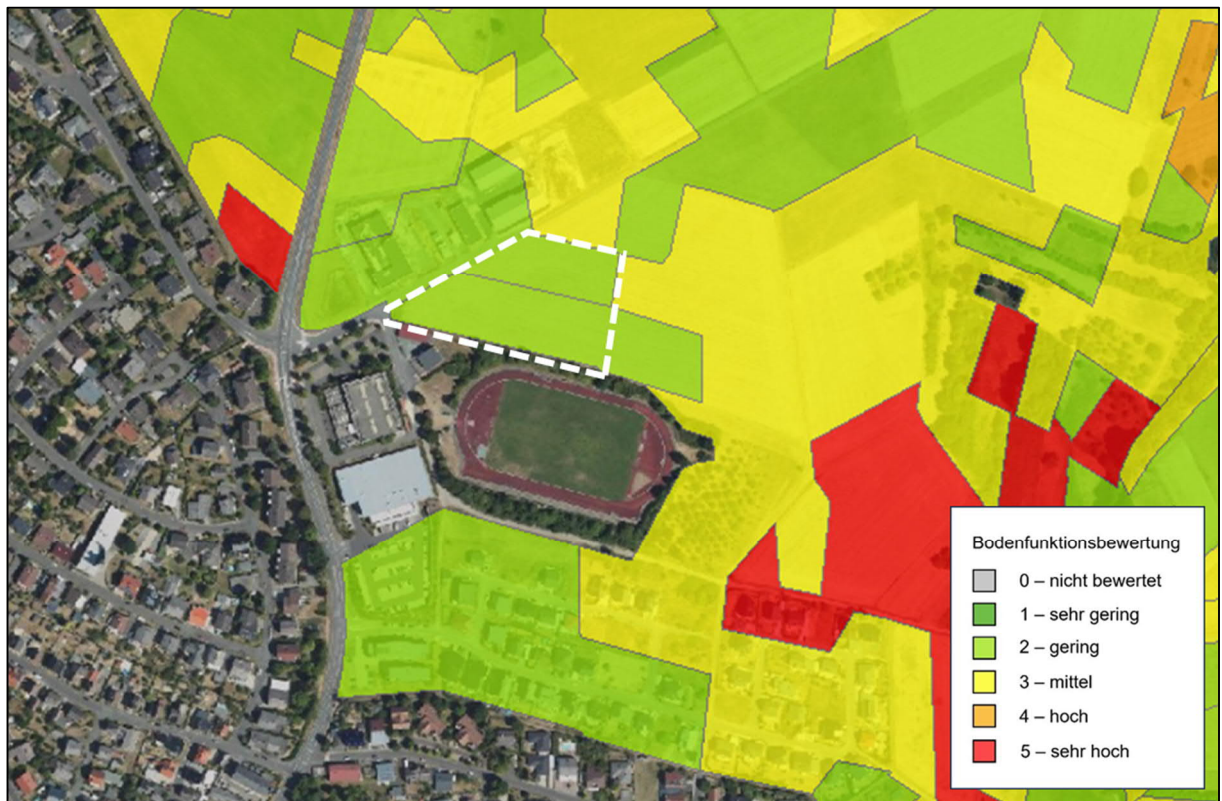


Abb. 2: Bodenfunktionsbewertung der Böden innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes. Plangebiet: weiß umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

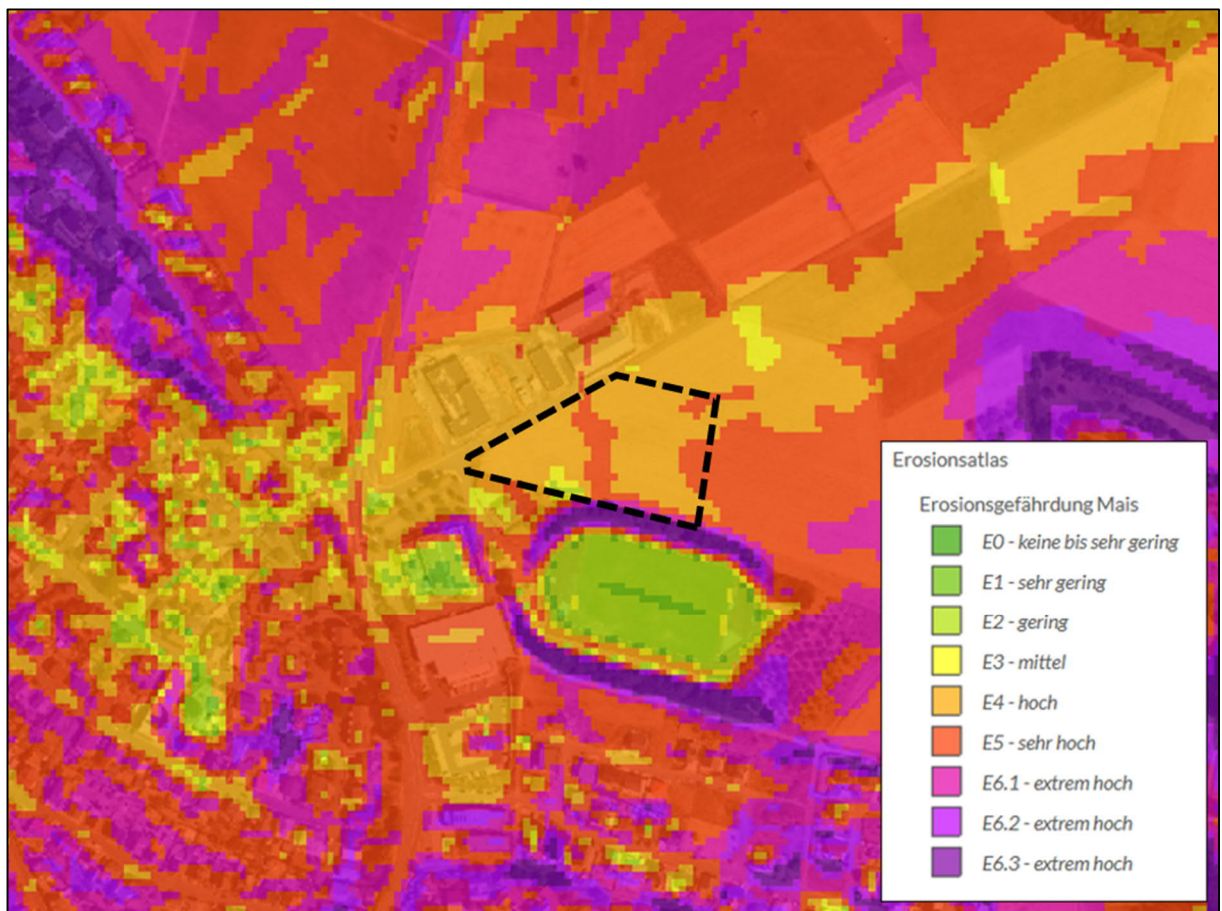


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung gemäß Erosionsatlas, Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die bestehenden Bodenfunktionen 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 voraussichtlich nicht mit übermäßigen Erosionserscheinungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen. Möglich wäre jedoch auch eine Umsetzung des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Parkfläche für Parkplätze sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt werden.

Bei Durchführung der Planung wird es für die vorhandene Ackerfläche eine Umnutzung in Form von Versiegelung von bislang unversiegelten Freiflächen geben. An dieser Stelle ist jedoch anzumerken, dass der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 12 „Sportplatz“ bereits teilflächig Versiegelungen ermöglicht. In Folge der Umsetzung des Bebauungsplans wird es großflächig zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung kommen. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

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

Altlasten und Bodenbelastungen

Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder jedoch sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Baugrund

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

Kampfmittel

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, wird in der Stellungnahme vom 03.12.2024 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass auf der Fläche mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Denkmalschutz

Im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld befinden sich vorgeschichtliche Siedlungshinterlassenschaften. Daher ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler i.S.d. § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, erfolgten bereits archäologische Untersuchungen (geophysikalische Prospektion) als vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG.

Nach den Ergebnissen der geophysikalischen Untersuchung (POSSELT & ZICKGRAF PROSPEKTIONEN, Abschlussbericht vom 30.01.2026) wurde festgestellt, dass mit Hilfe der Magnetometerprospektion auf dem untersuchten Areal neben einem verfüllten Graben unbekannter Zeitstellung und einigen Relikten einer früheren Flurnutzung oder -einteilung auch eine größere Zahl positiver Anomalien nachgewiesen werden konnten. Die geringe Varianz in Größe, Form und Messwertcharakteristik sprechen, wie eine zum Teil unscharfe Abgrenzung zur Umgebung, die relativ regelmäßige Verteilung und das Fehlen ansprechbarer Verteilungsmustern, eher gegen eine anthropogene Ursache bzw. eine archäologische Relevanz. Die eindeutige Bestimmung der Ursache dieser Anomalien, wie auch der Zeitstellung oder Funktion des Grabens wird erst durch weitere Untersuchungen möglich sein. Auf Basis der Magnetometerprospektion ist es möglich diese Untersuchungen gezielt durchzuführen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken (geringere Wasserversickerung, Störung der Grundwasserbildung, Oberflächenabfluss, fehlende Luftabkühlung, Störung der Bodenfruchtbarkeit, etc.) enthält der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- Park- und Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen, Porenpflaster oder Schotterrasen, zu befestigen, sofern wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Die Festsetzung gilt nicht für Parkplätze, die barrierefrei zugänglich sein müssen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser bleibt hiervon unberührt.
- Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 15 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je fünf oberirdische Pkw-Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Kunstrasenflächen ist unzulässig.
- Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

- Bei der Umsetzung der Planung und Baudurchführung sind die einschlägigen Vorgaben und Normen sowie insbesondere die vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Bauausführende“ und „Bodenschutz für Häuslebauer“ sowie die DIN-Vorschriften DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.
- Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger vorwiegend im Bereich der unversiegelten Freiflächen zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, muss Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.

12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.
15. Bei Bedarf: Hinzunahme einer bodenkundlichen Baubegleitung

Hinweise zur Bodenempfindlichkeit

In Bezug auf die hohe bis sehr hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes wird an dieser Stelle auf die folgenden zu beachtenden Kriterien und Empfehlungen hingewiesen:

- Die Möglichkeit der Bodenerosion ist naturgemäß insbesondere bei starken Hanglagen, bindigen Böden mit geringer Versickerungsrate in Verbindung mit Starkregenereignissen relevant und muss entsprechend berücksichtigt werden. Eine gute Planung sowie eine bodenschonende Vorgehensweise sind in diesen Fällen empfehlenswert.
- Weniger stark konzentrierte Wasserabflüsse verringern die Gefahr von Bodenerosion.
- Eine Anpflanzung von Erosionsschutzhecken wird empfohlen.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung der Planung gehen Ackerflächen verloren, die einen geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad und ein mittleres Ertragspotenzial aufweisen.

Insgesamt wird die Funktion der Böden als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ebenso wie für den Wasserhaushalt im Rahmen einer Bebauung stark eingeschränkt, bzw. im Bereich von versiegelten Flächen vollständig aufgehoben. Die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind insgesamt als mittel zu bewerten. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen lassen sich die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden reduzieren. Zudem wirkt sich der geplante Oberbodenübertrag im Rahmen der Übertragung des Ackerwildkrauts Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) eingriffsmindernd auf das Schutzgut Boden aus. Außerdem sei an dieser Stelle hinzuzufügen, dass im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“ bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Zufahrt, PKW-Stellplätze, öffentliche Grünfläche, Tennenspielfeld sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt werden.

Die hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes ist bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder Entwässerungsgräben. Gesetzliche Gewässerrandstreifen werden durch die Planung nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines festgesetzten oder geplanten Heilquellenschutzgebietes sowie außerhalb eines festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebietes.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzungen und Hinweise zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen ist in Zisternen oder Regenwassernutzungsanlagen mit mindestens 5 m³ Nutzvolumen je Gebäude zu sammeln und als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.
- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder 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 (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Eingriffsbewertung

Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Der Bebauungsplan enthält diesbezüglich Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Park- und Stellplätzen, dem Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung sowie durch die Vorgaben zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und zur Gestaltung der Außenanlagen. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Hinzuzufügen ist an dieser Stelle, dass im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“ bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Zufahrt, PKW-Stellplätze, öffentliche Grünfläche, Tennenspielfeld sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt werden.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen gemäß § 1a Abs. 5 BauGB Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Bestandsaufnahme

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Im Planungsraum sowie im Plangebiet selbst bilden die südlich und westlich gelegenen Siedlungsbereiche sowie die Verkehrsflächen klimatische Belastungsräume (**Abb. 4**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, Gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal. Im vorliegenden Fall vom Plangebiet aus in Richtung Süden bzw. von den Flächen nördlich des Plangebietes aus in Richtung Norden und Nordwesten. Im Planungsraum und im Plangebiet selbst bilden vor allem die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen (Acker) sowie der weiter nördlich gelegene Wald potenzielle Entstehungsflächen für Kaltluft. Für den Siedlungsbereich von Rodheim-Bieber (klimatischer Belastungsraum) sind vor allem die umliegend an die Ortslage angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Freiflächen für die Kalt- und Frischluftzufuhr zuständig. Die südlich des Plangebietes befindlichen Gehölze sowie Gebäude wirken jedoch als Barriere.

Gemäß Angaben des Hitzeviewers Hessen werden die Flächen des Plangebietes wie auch umliegende Flächen als Hot Spots dargestellt, die die mittlere Oberflächentemperatur der Gemeinde um bis zu 10°C überschreiten.

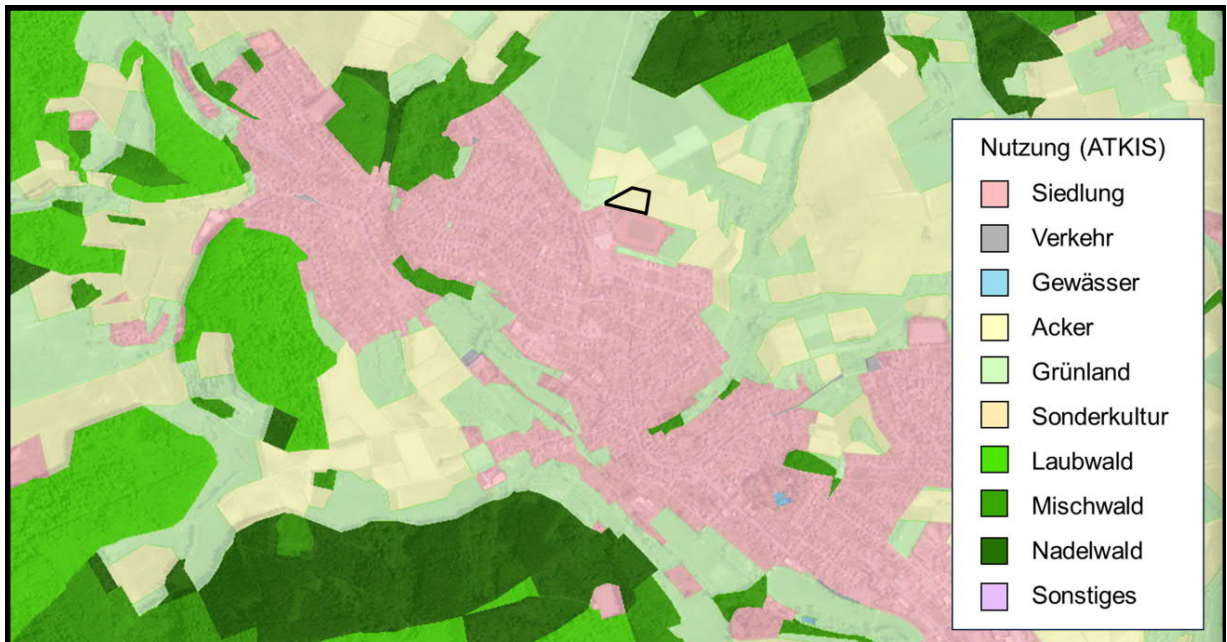


Abb. 4: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (schwarz umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend von Norden nach Süden (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 08/2024, eigene Bearbeitung).

Fließpfade

Fließpfadkarten stellen auf Grundlage eines Geländemodells (Digitales Geländemodell 5 m² und 1 m²) ein erstes Indiz dar, wo im Falle von entsprechenden Regenereignissen ein Gefahrenpotential bestehen kann. Die tatsächlich örtlichen Gegebenheiten (Bordsteine, Mauern, sonstige Hindernisse) werden hierbei allerdings nicht berücksichtigt. Ferner werden die Wirkungen von Gräben, Durchlässen und der Kanalisation in der Regel nicht berücksichtigt.



Abb. 5: Fließpfade im Umfeld des Plangebietes (weiß umrandet) (Quelle: Starkregen Viewer Hessen, Zugriff: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

Im Plangebiet befindet sich im nordwestlichen Randbereich ein Fließpfad. Der Fließpfad befindet sich im Bereich der geplanten Baugrenze. In diesem Bereich ist im Vollzug des Bebauungsplanes damit zu rechnen, dass sich der Verlauf des Fließpfades in Folge der Bebauung ändern wird. Der Fließpfad beginnt wenige Meter außerhalb des Plangebietes und fließt in südwestliche Richtung. Somit laufen bereichsweise Oberflächenabflüsse bereits von außen in das Plangebiet. Grundsätzlich korreliert die Abflussmenge und -geschwindigkeit bei Starkregenereignissen mit der Länge und der Dichte der Fließpfade, was hier ein gewisses Gefährdungspotential durch Erosionen in Folge großer Wassermassen oder Überflutungen der Flächen im Plangebiet vermuten lässt. Das Gefährdungspotenzial, dass es in diesem Bereich zu Erosionen in Folge großer Wassermassen oder zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet oder angrenzender Flächen kommt, wird tendenziell als gering bis mittel eingeschätzt.

Ein weiterer Fließpfad befindet sich südlich des Plangebietes im Bereich des Sportplatzes. Durch die geplanten Neuversiegelungen kann es aufgrund veränderter Oberflächenabflüsse zu einer geringfügigen Änderung der Abflussmenge in Richtung Süden entlang dieses Fließpfades kommen. Die südlich des Plangebietes befindlichen Gehölze im Bereich des Sportplatzes können diese Effekte abmildern.

Aufgrund der topographischen Verhältnisse wird das Wasser bei Starkregenereignissen in Richtung der südlich sowie südwestlich gelegenen Siedlungsbereiche fließen.

Im Rahmen der Bestandskartierungen vor konnten Ort stellenweise durchnässte Bereiche (häufig im Bereich der Fahrspuren) festgestellt werden, sodass hier Bodenverdichtungen in Folge der landwirtschaftlichen Nutzung vermutet werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen standortgerechter Laubbäume trägt zu einer Reduzierung des Gefährdungspotentials von Wassererosion und Bodenabtrag bei. Dennoch kann das Gefährdungspotenzial, dass es zu Erosionen in Folge großer Wassermassen oder zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet oder angrenzender Flächen kommt, aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen nicht in Gänze ausgeschlossen werden.

Starkregenereignisse

Mit Hinblick auf die hohe bzw. teils sehr hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes werden nachfolgende potenzielle Starkregenereignisse im Bereich des Plangebietes betrachtet. Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) 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 Rarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² 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 km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für die Gemeinde Biebertal und den Ortsteil Rodheim-Bieber besteht im Bereich des Plangebietes ein schwacher Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 6**).



Abb. 6: Starkregen-Hinweiskarte innerhalb des Plangebietes sowie im Umfeld. Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: StarkregenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

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 teilweise im vorliegenden Bebauungsplan beachtet wurden:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren.
 - Der Bebauungsplan setzt eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** fest.
 - Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Versieglungsmaterialien, z.B. Pflaster mit 30 % Fugenanteil, Rasensteine, Schotterrasen o.ä.).
 - Park- und Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen, Porenpflaster oder Schotterrasen, zu befestigen.
 - Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Dach- und Fassadenbegrünung.
 - Flachdächer mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen, sofern sie nicht mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie überstellt werden. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten einschließlich Lüftungsanlagen, Attikabereiche und Brandschutzstreifen.

- Erhalt und Anpflanzung schattenspendenden Bäumen und Sträuchern, insbesondere entlang von Verkehrs- und Stellflächen.
 - Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
 - Je fünf oberirdische Pkw-Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
 - Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Kunstrasenflächen ist unzulässig.
- Auswahl geeigneter Pflanzenarten für Neupflanzungen, z.B. hitze- und schadstoffresistente Arten in Städte.
 - Alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind mit standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern vorzunehmen.

Eingriffsbewertung

Durch die vorbereiteten Versiegelungen der Freiflächen ist mit einer Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion zu rechnen. Jedoch befinden sich im näheren Umfeld um das Plangebiet ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Freiflächen, die zur Kaltluftbildung beitragen. Die Versiegelung bzw. Bebauung der bislang unversiegelten Freiflächen werden zur Aufheizung am Tag führen, wodurch die nächtliche Abkühlung geringer ausfallen wird. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte besteht vor allem im Erhalt und Schaffung von Vegetationsflächen, insbesondere hinsichtlich Erhalt und Anpflanzung schattenspendender Bäume. Da die Bereiche des Plangebietes gemäß Hitzeviewer Hessen als Hot Spots gekennzeichnet sind, ist davon auszugehen, dass die Flächen zum jetzigen Zeitpunkt bereits eine eingeschränkte Funktion bezüglich der Frisch- und Kaltluftproduktion aufweisen. Kleinklimatische Auswirkungen werden sich voraussichtlich auf das Plangebiet selbst beschränken. In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine schwerwiegenden Folgen ersichtlich. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

Hinsichtlich der Erosionsgefährdung des Plangebietes in Verbindung mit dem hohen Starkregenpotenzial wird die Umsetzung von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Anpflanzung von Gehölzen sowie die Anlage von Grünflächen) im Rahmen der Bauausführung empfohlen. Im vorliegenden Bebauungsplan werden diesbezüglich sowohl Anpflanzungen von Laubbäumen in den nördlichen, nordwestlichen und östlichen Randbereichen und die Anlage von Grünflächen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt.

Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung insgesamt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität sowie dem Schutzgut Klima führen wird. An dieser Stelle ist zudem anzumerken, dass die in Rede stehenden Freiflächen bereits Teil des räumlichen Geltungsbereiches des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ sind und somit bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes möglich sind.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im Mai sowie im August 2024 und im August 2025 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anlage 1 zum vorliegenden Umweltbericht) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet wird vorwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Freiflächen inklusive landwirtschaftlicher Wege charakterisiert. Darüber hinaus grenzt der Siedlungsbereich von Rodheim-Bieber südlich an das Plangebiet an. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind zudem hochwüchsige lineare Gehölzstrukturen sowie ausgedehnte Waldbestände vorhanden.

Das Plangebiet selbst umfasst vorwiegend eine landwirtschaftlich genutzte Fläche in Form eines mäßig intensiv genutzten Ackers (Mischform aus Acker, intensiv genutzt und Acker, extensiv genutzt) mit flächendeckendem Getreideanbau. Hervorzuheben ist das Vorkommen der Pflanzenart Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*). Diese Pflanzenart wird in der Roten Liste Hessens (Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens 5. Fassung, 2019) als stark gefährdet (Stufe 2), in südwestlichen und südöstlichen Gebieten Hessens sogar als „vom Aussterben bedroht“ (Stufe 1) eingestuft. Es konnte im Plangebiet ein flächenhaftes Vorkommen dieser Pflanzenart nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurde ein zerstreutes Vorkommen der magerkeitsanzeigenden Pflanzenart Knolliger-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) innerhalb des Plangebietes festgestellt. Im Jahr 2025 konnten zudem Vorkommen der Art Sardischer Hahnenfuß (*Ranunculus sardous*) erfasst werden. Die Art wird gemäß der Roten Liste Hessens als ungefährdet, jedoch in den Regionen Nordost und Nordwest als „gefährdet“ eingestuft. Am südlichen Randbereich ragen vorhandene Feldgehölze leicht in das Plangebiet hinein. Entlang der westlichen Plangeietsgrenze existiert ein artenarmer Feldweg, der durch eine artenarme, nitrophytische Ruderalvegetation unterbrochen wird. Zum Zeitpunkt der Erstbegehung (Mai) wurden einige nasse Bereiche innerhalb der Ackerfläche vorgefunden. Es konnten jedoch keine feuchtigkeitsanzeigenden Pflanzenarten auf der Fläche festgestellt werden. Die durchnässten Stellen der Ackerfläche konnten zum Zeitpunkt der Zweitbegehung (August) nicht erneut vorgefunden werden.

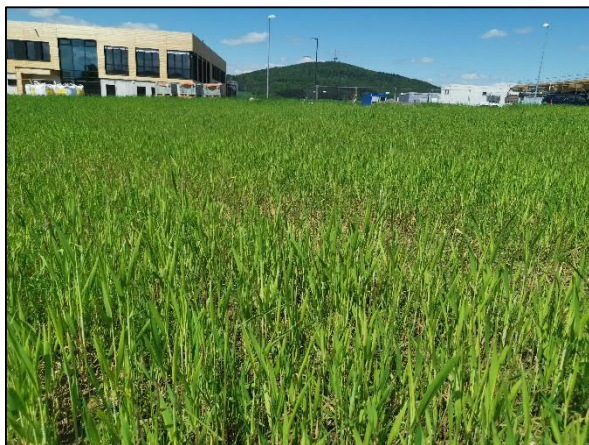


Abb. 7: Flächendeckender Getreideanbau im Bereich der Ackerfläche innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 05/2024).



Abb. 8: Durchnässte Stelle auf der Ackerfläche innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 05/2024).

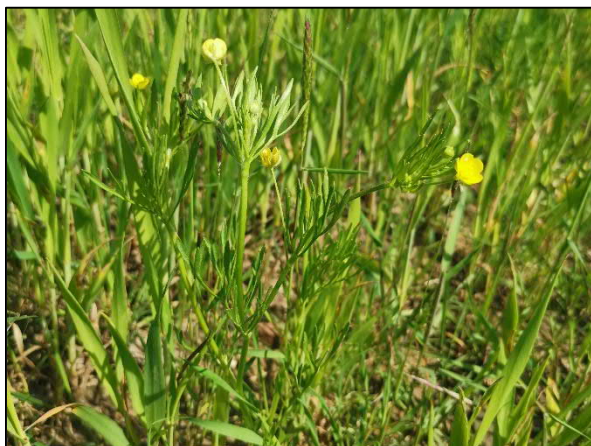


Abb. 9: Vorkommen der Art Acker-Hahnenfuß im Plangebiet (eigene Aufnahme 05/2024).



Abb. 10: Flächendeckendes Vorkommen des Acker-Hahnenfußes innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 05/2024).



Abb. 11: Ackerfläche des Plangebietes (eigene Aufnahme 08/2024).



Abb. 12: Bearbeitete Ackerfläche (eigene Aufnahme 08/2024).

Folgende Pflanzenarten wurden zum Zeitpunkt der Kartierungen aufgenommen:

Acer platanoides
Achillea millefolium
Agrimonia eupatoria
Alopecurus myosuroides
Alopecurus pratensis
Anagallis arvensis
Capsella bursa-pastoris
Cirsium vulgare
Convolvulus arvensis
Daucus carota
Epilobium spec.
Equisetum arvense
Euphorbia helioscopia
Glechoma hederacea
Holcus lanatus
Lamium purpureum
Lapsana communis
Matricaria chamomilla
Myosotis arvensis

Spitz-Ahorn
 Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
 Kleiner Odermennig
 Acker-Fuchsschwanz
 Wiesen-Fuchsschwanz
 Acker-Gauchheil
 Gewöhnliche Hirtentäschel
 Gewöhnliche Kratzdistel
 Acker-Winde
 Gewöhnliche Möhre
 Weidenröschen
 Acker-Schachtelhalm
 Sonnenwend-Wolfsmilch
 Gewöhnlicher Gundermann
 Wolliges Honiggras
 Purpurrote Taubnessel
 Gewöhnlicher Rainkohl
 Echte Kamille
 Acker-Vergissmeinnicht

<i>Persicaria lapathifolia</i>	Ampfer-Knöterich
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Sinapis arvensis</i>	Acker-Senf
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke
<i>Vicia segetalis</i>	Korn-Wicke
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biototypen geringer bis mittlerer (mäßig intensiv genutzter Acker, artenarme Säume) ökologischer Wertigkeit auf. Hervorzuheben ist jedoch das flächendeckende Vorkommen der Art Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*). Im südlichen Randbereich finden sich zudem kleinflächige Ausläufer der südlich angrenzenden Baumhecke. Bei Umsetzung der Planung werden die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen vollständig überplant. Da es sich jedoch größtenteils um Biotop- und Nutzungstypen geringer ökologischer Wertigkeit handelt, ist das Konfliktpotenzial in Bezug auf die Biotop- und Nutzungstypen insgesamt als gering zu bewerten. Eine hohes Konfliktpotenzial besteht jedoch hinsichtlich des Vorkommens des Acker-Hahnenfußes in Verbindung mit weiteren Vorkommen wertgebender Ackerwildkräutern wie dem Sardischen Hahnenfuß.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgt auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der insbesondere eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse, eine Erörterung der artenschutzrechtlich gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen sowie eventueller Ausnahme- und Befreiungsvoraussetzungen enthält. Für nähergehende Ausführungen wird an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (PlanÖ, 12/2025) verwiesen.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelart **Feldlerche** und **Stieglitz** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.

Vögel

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die **Feldlerche** nach der Prüfung bei Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme):

Feldlerche

- Herstellung von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen auf einer Gesamtfläche von mindestens 1.250 m² auf den Flurstücken: Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, nördliche bis mittige Bereiche der Flurstücke 201 und 202 und Gemarkung Krumbach, Flur 2, Flurstück 31. Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:
- Abstand zu Vertikalkulissen siehe LANUV (o. J.).
- Mindestbreite Blühstreifen 10 m.
- Bodenvorbereitung, Aussaatzeitpunkt, Aussaatstärke und Pflege laut Herstellerangaben.
- Saatgut: Mischung aus Kulturarten und Wildkräutern in unterschiedlicher Zusammensetzung, z.B. wie in Tab. 1 oder vergleichbares.
- Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
- Monitoring der Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre).

Tab. 1: Zusammensetzung des Saatguts für Blühstreifen für Feldlerche (vgl. PlanÖ, 12/2025).

Wildkräuter 40,0 %			Kulturpflanzen 60,0 %		
Art	Trivialname	Anteil	Art	Trivialname	Anteil
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschaufgarbe	1,00	<i>Calendula officinalis</i>	Garten-Ringelblume	16,00
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färberhundskaufel	0,70	<i>Camelina sativa</i>	Leindotter	3,00
<i>Campanula rapunculoides</i>	Ackerglockenblume	0,10	<i>Coriandrum sativum</i>	Koriander	19,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	3,00	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenchel	19,00
<i>Centaurea jacea s.str.</i>	Wiesenflockenblume	1,00	<i>Lepidium sativum</i>	Garten-Kresse	1,00
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	5,00	<i>Rucola selvetica</i>	Wilde Rauke	2,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1,70			
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	3,50			
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	0,60			
<i>Isatis tinctoria</i>	Färberwaid	1,00			
<i>Knautia arvensis</i>	Ackerwitwenblume	0,30			
<i>Leucanthemum inculcaceum</i>	Gewöhnliche Margerite	2,00			
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve	0,50			
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee	3,00			
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran	0,10			
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	1,00			
<i>Pastinaca sativa s.str.</i>	Pastinak	1,00			
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	6,00			
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich	1,00			
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesensalbei	2,20			
<i>Scorzonera autumnalis</i>	Herbstlöwenzahn	0,20			
<i>Silene latifolia ssp. Alba</i>	Weißer Lichtnelke	1,30			
<i>Sinapis arvensis</i>	Ackersenf	3,20			
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute	0,20			
<i>Verbascum densiflorum</i>	Große Königskeule	0,40			

Das Revier des **Stieglitzes** befindet sich außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs. Dieses wird durch die Planungen weder direkt noch indirekt betroffen. Der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten oder die Gefahr von Individuenverlusten kann somit ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen, beispielsweise in Bezug auf die Eignung als Nahrungsraum, ist durch die geplante Bebauung ebenfalls nicht zu erwarten.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann für die betroffenen Arten nach der Prüfung ausgeschlossen werden.

Allgemeine Hinweise

Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit 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.
- 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.

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Viele der gefundenen Vogelarten gelten als verhältnismäßig stresstolerant. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Elster, Kuckuck und Star ein gelegentlich frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte.

Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum trotz intensiver Nachsuche keine Reptilien nachgewiesen werden. Die NATIS-Datenabfrage ergab keine Hinweise auf artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten für den Geltungsbereich und das nähere Umfeld innerhalb der letzten 5 Jahre. Aufgrund der fehlenden Nachweise von Reptilien werden diese in der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter berücksichtigt.

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 ausgeschlossen werden.

Fazit

Aus fachgutachterlicher Sicht stehen der Planung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte entgegen.

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

Allgemeine Hinweise

Beleuchtungsmanagement

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna sollten für die funktionale Außenbeleuchtung folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Eine direkte Beleuchtung von Gebäuden, 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.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Das nächstgelegene Schutzgebiet des Natura-2000-Netzwerks ist das in rd. 0,5 km westlicher und 0,7 km südlicher Richtung gelegene FFH-Gebiet „Grünland und Wälder zwischen Frankenbach und Heuchelheim“. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Auverbund Lahn-Dill“ befindet sich in rd. 0,7 km südwestlicher Richtung zum Plangebiet. Das Naturschutzgebiet „Eberstein“ liegt rd. 2,8 km nordwestlich des Plangebietes. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ befindet sich in rd. 2,8 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet (**Abb. 13**).

Eingriffsbewertung Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Aufgrund fehlender räumlicher Zusammenhänge sowie der Trennung der Schutzgebiete und des Plangebietes durch den Siedlungsbereich von Rodheim-Bieber sowie größerer Offenland- und Waldflächen sind nachteilige Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete bei Umsetzung der Planung nicht ersichtlich.

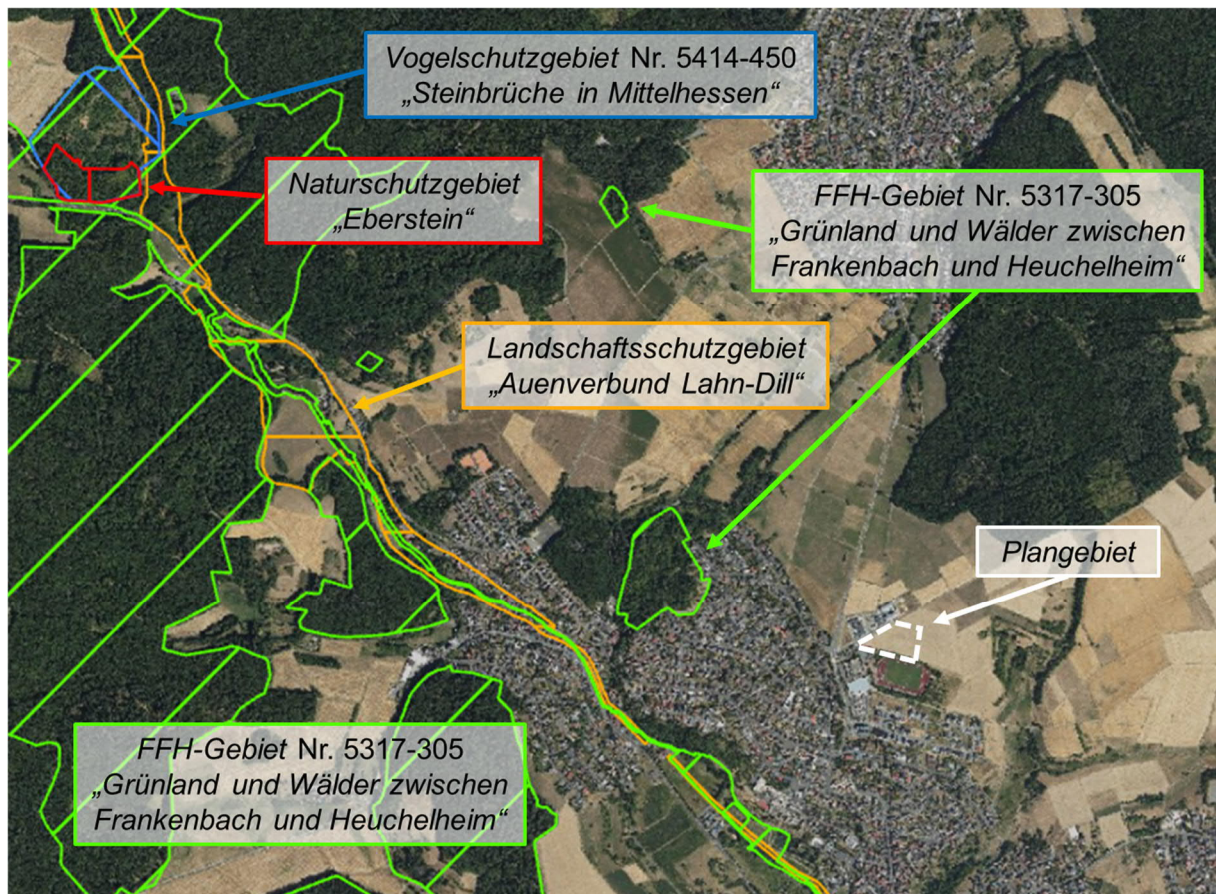


Abb. 13: Lage des Plangebietes (weiß umrandet) zu den im NaturegViewer verzeichneten Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß NaturegViewer Hessen befinden sich innerhalb sowie im räumlichen Umfeld des Plangebietes keine gesetzlich geschützten Biotope (**Abb. 14**). Auch im Rahmen der Geländebegehungen konnten innerhalb des Plangebietes keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt werden. Gemäß NaturegViewer sind im Umfeld des Plangebietes verschiedene Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope, wie Streuobstflächen und Grünlandbiotope verzeichnet. Diese werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Flächen mit rechtlicher Bindung

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

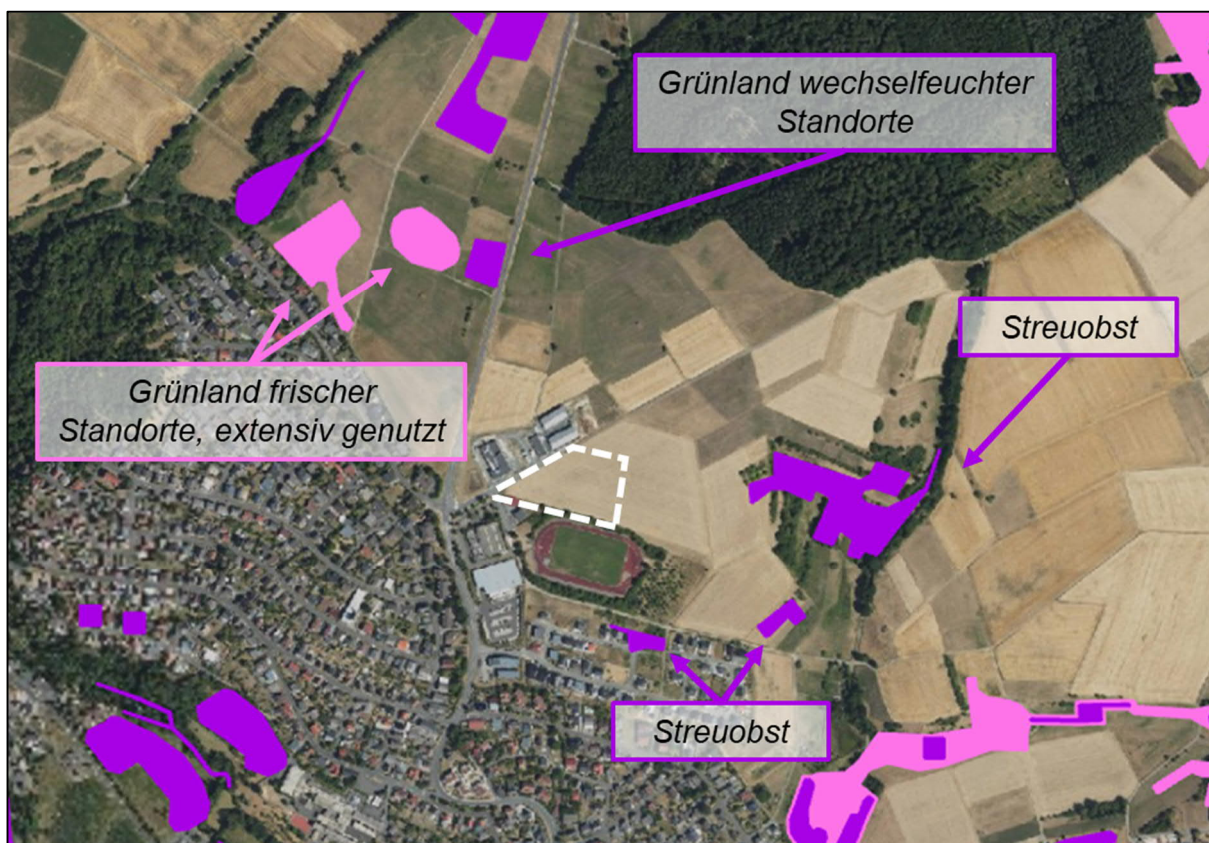


Abb. 14: Lage des Plangebietes (weiß umrandet) zu den im NaturegViewer verzeichneten gesetzlich geschützten Biotopen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

2.8 Biologische Vielfalt

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

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

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention, in Kraft getreten am 29.12.1993) verfolgt drei Ziele auf globaler Ebene:

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

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

Gemäß § 1 HeNatG wirkt das Land Hessen darauf hin, dass zur dauerhaften Sicherung der Lebensgrundlagen die biologische Vielfalt, die Vielfalt der Lebensräume, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt geschützt und wiederhergestellt werden. Wertvolle Lebensräume von Tier-, Pflanzen-, Flechten- und Pilzarten, die vom Aussterben bedroht oder von besonderem Rückgang betroffen sind, müssen so gesichert und entwickelt werden, dass sich die Bestände der Arten wieder erholen können.

Die innerhalb des Plangebietes teils flächig vorkommende Art Acker-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*) wird in der Roten Liste in Hessen als stark gefährdet (Stufe 2) eingestuft. Die Art blüht von Mai bis Juli in hellgelben Blüten. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 80 cm. Die Pflanzenart kommt auf nährstoffreichen, lehmig-tonigen Äckern vor und gilt als Lehmzeiger. Sie bevorzugt basische, mittelfeuchte Böden in warmen Klimazonen.

Eingriffsbewertung

Durch die geplante Inanspruchnahme der Fläche wird das natürliche Vorkommen der Art Acker-Hahnenfuß zerstört. Dies stellt ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf die biologische Vielfalt dar, da die Art in Hessen stark gefährdet ist und ihre Bestände rückläufig sind. Die geplante Umsiedlung auf eine geeignete Ausgleichsfläche ist eine zentrale Maßnahme zur Sicherung der Art sowie der biologischen Vielfalt im räumlichen Zusammenhang. Durch den Oberbodenübertrag bleiben sowohl Samen als auch Bodenmikroorganismen erhalten. Um die Etablierung der Art auf der Ausgleichsfläche zu fördern, ist es vorgesehen zunächst den Oberboden aus den Bereichen der Eingriffsgebietes zu übertragen, auf denen die Art im Jahr 2025 mit Hauptvorkommen zum Blühen und Aussamen gekommen ist (vgl. Kapitel 3.2.1). Durch den Oberbodenübertrag können ebenfalls weitere in der Samenbank vorhandene wertgebende Ackerbegleitkräuter, wie *Ranunculus sardous* (Sardischer Hahnenfuß) übertragen werden. Eine erheblich negative Auswirkung auf die Biodiversität im größeren räumlichen Maßstab ist – unter Beachtung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen für den stark gefährdeten Acker-Hahnenfuß – nicht zu erwarten.

2.9 Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt nördlich bzw. nordöstlich des Siedlungsbereichs von Rodheim-Bieber. Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes wird im Norden durch die angrenzende Erschließungsstraße sowie den Stützpunkt für die Feuerwehr und den gemeindlichen Bauhof, im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Süden durch eine Baumhecke und den Sportplatz sowie südwestlich angrenzende Salzhalle und Großsporthalle und im Westen durch den Verlauf der angrenzenden Erschließungsstraße geprägt. Das weitere Umfeld wird im Norden und Osten durch Offenlandschaft und im Westen und Süden durch den Siedlungsbereich von Rodheim-Bieber geprägt. Das Plangebiet selbst umfasst vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland).

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet selbst weist derzeit keine Vorbelastungen des Landschaftsbildes in Form von Bebauungen auf. Das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form von Acker- und Grünland geprägt. Bestehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes resultieren aus dem Feuerwehrstützpunkt sowie dem Bauhof nördlich des Plangebietes. Bei Umsetzung der Planung erfolgt der Neubau einer Kindertagesstätte, einer Tagespflegeeinrichtung sowie eines Ärztehauses. Die geplante Bebauung fügt sich an den bestehenden Siedlungsbereich an, ohne eine prägende Zäsur im Landschaftsbild zu erzeugen. Landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen bleiben zudem unberührt, sodass die charakteristische Vegetation erhalten bleibt. Insgesamt sind bei Durchführung der Planung voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnen

Das Plangebiet liegt nicht unmittelbar benachbart zu Siedlungs- bzw. Wohnstrukturen des Ortsteiles von Rodheim-Bieber. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Gemeinbedarfsnutzungen und Sportanlagen, Freiflächen sowie Verkehrsanlagen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sogenannten Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Die Nutzungszeiten der geplanten Vorhaben im Bereich des Plangebietes werden sich künftig im Wesentlichen auf die Tageszeit im Zeitraum außerhalb der Wochenenden beschränken. Darüber hinaus ist beachtlich, dass die Einwirkungen des Anlagenlärms durch das benachbarte Feuerwehrhaus zwar grundsätzlich in Anlehnung an die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) beurteilt werden, gleichwohl aber Einsatzfahrten nicht unter den Regelungsinhalt der TA Lärm fallen. Da Einsatzfahrten immer der Gefahrenabwehr dienen, sind damit verbundene Auswirkungen wie Lärmemissionen grundsätzlich hinzunehmen. Damit ist sowohl das Ausrücken als auch die Rückkehr von Einsatzfahrzeugen bei nächtlichen Einsatzfahrten nicht beurteilungsrelevant. Schließlich entspricht der Schutzstatus des Sonstigen Sondergebietes vorliegend nicht dem erhöhten Anspruch etwa eines Allgemeinen Wohngebietes, sondern aufgrund der Lage und dem Kontext der umgebenden Nutzungen sowie auch der innerhalb des Gebietes geplanten Nutzungen selbst vielmehr einem Mischgebiet.

Erholung

Das Plangebiet selbst bietet derzeit keine Erholungsmöglichkeiten für Erholungssuchende. Vorhandene Wegebeziehungen werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert. Umliegende Offenlandbereiche sind weiterhin erreichbar.

Eingriffsbewertung

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wohn- und Erholungsqualität zu erwarten. Für Erholungssuchende bleiben im Umfeld Möglichkeiten für die Naherholung erhalten. Das umliegende Offenland ist weiterhin erreichbar.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld befinden sich vorgeschichtliche Siedlungshinterlassenschaften. Daher ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler i.S.d. § 2 Abs. 2 HDSchG (**Bodendenkmäler**) zerstört werden. Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, erfolgten bereits archäologische Untersuchungen (geophysikalische Prospektion) als vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG. Ziel der Untersuchung ist die Detektion obertägig nicht sichtbarer, archäologischer Strukturen, um eine Basis für eine bodendenkmalpflegerische Beurteilung des Plangebietes zu erhalten. Nach Durchführung der vorbereitenden Untersuchung sind als weiteres Teilgutachten voraussichtlich Prospektionsschnitte erforderlich, die Auskunft über die Befunderhaltung der im Messbild deutlich gemachten Anomalien geben sollen. Nach dem Ergebnis kann seitens des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen entschieden werden, ob weitere archäologische Untersuchungen erforderlich sind.

Nach den Ergebnissen der geophysikalischen Untersuchung (POSSELT & ZICKGRAF PROSPEKTIONEN, Abschlussbericht vom 30.01.2026) wurde festgestellt, dass mit Hilfe der Magnetometerprospektion auf dem untersuchten Areal neben einem verfüllten Graben unbekannter Zeitstellung und einigen Relikten einer früheren Flurnutzung oder -einteilung auch eine größere Zahl positiver Anomalien nachgewiesen werden konnten. Die geringe Varianz in Größe, Form und Messwertcharakteristik sprechen, wie eine zum Teil unscharfe Abgrenzung zur Umgebung, die relativ regelmäßige Verteilung und das Fehlen ansprechbarer Verteilungsmustern, eher gegen eine anthropogene Ursache bzw. eine archäologische Relevanz. Die eindeutige Bestimmung der Ursache dieser Anomalien, wie auch der Zeitstellung oder Funktion des Grabens wird erst durch weitere Untersuchungen möglich sein. Auf Basis der Magnetometerprospektion ist es möglich diese Untersuchungen gezielt durchzuführen.

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

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

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Eingriffsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplante Bebauung im Plangebiet wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen.

Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991. Aufgrund dessen wird für diesen Teilbereich der rechtmäßige Zustand gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans für die Bilanzierung herangezogen. Der Bebauungsplan Nr. 12 „Sportplatz“ setzt überwiegend öffentliche Grünflächen fest, welche im Rahmen der Bilanzierung für den Teilbereich des Tennenspielfeldes als Schotterfläche mit wasserdurchlässiger Flächenbefestigung bilanziert wird. Weiterhin weist der genannte Bebauungsplan für den vorliegenden Planbereich eine geplante Parkfläche für Parkplätze sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern aus. Für den übrigen Teilbereich des Plangebietes wird für die vorliegende Eingriffsbetrachtung als Bestand der reale Bestand der Biotop- und Nutzungstypen, der im Rahmen der Geländebegehungen erfasst werden konnte, herangezogen.

Für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt II“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt dabei vorerst insgesamt ein naturschutzrechtliches Defizit von **-129.113 Ökopunkten**. Zur Verdeutlichung des Eingriffes in Natur und Landschaft erfolgt nachstehend eine Eingriffsbilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (Tab. 2).

Tab. 2: Eingriffsbilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (2018):

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bebauungsplan Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991						
04.600	Feldgehölz, Baumhecke	50	2.243		112.150	
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen; hier. Verkehrsfläche im Bereich der Stellplätze	3	592		1.776	
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird; hier: Tennenspielfeld	6	5.311		31.866	
10.540	Befestigte und begrünte Flächen Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.; hier Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise mit Rasengittersteinen	7	865		6.055	
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	14	1.925		26.950	

Bestand gemäß Kartierung						
11.191/ 11.192*	Mäßig intensiv genutzter Acker; hier mit artenreicher Wildkrautflora	39	583		22.737	
Planung						
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbe- ton, Asphalt); hier: Sondergebiet, überbaubare Fläche (GRZ=0,6)	3		8.742		26.226
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Be- reich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Stra- ßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend; hier: nicht über- baubare Fläche im Sondergebiet abzüglich An- pflanzungsfläche	14		2.186		30.604
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege; hier Wirt- schaftsweg (unbefestigt)	25		591		14.775
Aufwertung der von Bäumen übertrauten Flächen:						
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obst- baum; hier 8 Anpflanzungen á 3 m ²	34		24		816
Summe			11.519	11.519	201.534	72.421
Biotopwertdifferenz						-129.113

* Die Bilanzierung des in der Bestandskarte als mäßig intensiv genutzter Acker dargestellten Biototyps erfolgt aufgrund der artenreichen Wildkrautflora als Extensivacker.

Kompensationsbedarf des Schutzgutes Boden

Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991. Somit sind bereits Versiegelungen in Form von Stellplätzen, Verkehrsflächen im Bereich der Stellplätze sowie einem Tennenspielfeld möglich. Aufgrund dieser bereits vorbereiteten Versiegelungen wird auf eine zusätzliche Bilanzierung des Schutzgutes Boden verzichtet. Gemäß KV Nr. 2.25 ist eine Veränderung der Funktion des Bodens bezüglich seines Ertragspotenzials, soweit die Ertragsmesszahl je Ar (EMZ = Acker- und Grünlandzahl) unter 20 bzw. über 60 liegt, zu bewerten. Es gilt, dass je angefangene 10 EMZ über 60 bzw. unter 20 ein Zuschlag von 3 BWP / m² erfolgt. Da die Acker- und Grünlandzahl innerhalb des kleinflächigen Teilbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes, der sich nicht innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ von 1991 befindet, mit >40 bis ≤50 bewertet wird, erfolgt in diesem Bereich keine Aufwertung im Rahmen der Bilanzierung.

3.2 Ausgleichsplanung

3.2.1 Ausgleichsmaßnahme Extensivacker

Im Zuge der Planung kommt es zu Beeinträchtigungen der Art Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*). Die Art wird in der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens als stark gefährdet (2) aufgeführt. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Schutz dieser Art wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“ als externer Geltungsbereich (Plankarte 2) aufgenommen. Als Ausgleichsfläche ist der südlich gelegene Acker im Bereich des Flurstücks 39 teilweise, Flur 17, Gemarkung Fellingshausen vorgesehen.

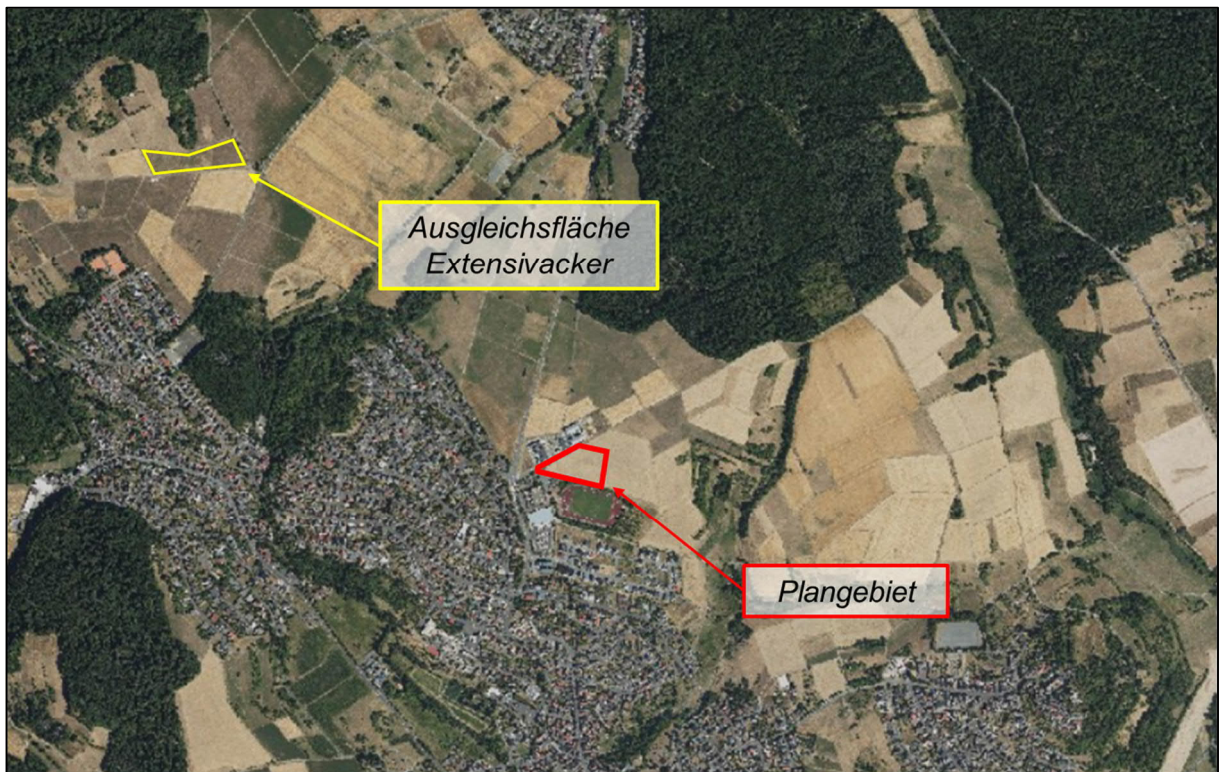


Abb. 15: Lage des Plangebietes (rot) zu der Ausgleichsfläche „Extensiv-Acker“ (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

Zustandsbeschreibung

Die Ackerfläche stellt sich zum Zeitpunkt der Begehung als mit weitem Reihenabstand bewirtschaftete mäßig extensive Ackerfläche mit Maisanbau dar. Auf der Ackerfläche finden sich vermehrt Ackerbegleitkräuter. Vor allem die Randbereiche der Fläche weisen wertgebende Ackerswildkräuter auf, wie *Kickxia elatine* (Spießblättriges Tännelkraut; Rote Liste Hessen V bzw. in der Region Südosten 3), *Misopates orontium* (Gewöhnliches Katzenmaul; Rote Liste Hessen 3), *Stachys arvensis* (Acker-Ziest; Rote Liste Hessen 2) und *Ranunculus sardous* (Sardischer Hahnenfuß; Rote Liste Hessen ungefährdet bzw. in den Regionen Nordost und Nordwest 3). Boden-pH und Bodenwasserhaushalt der Ausgleichsfläche entsprechen denen der Eingriffsfläche (wurde vor Ort durch den Naturschutzbeirat des Landkreises Gießen geprüft).



Abb. 16: Blick auf die geplante Ausgleichsfläche „Extensivacker“ in Frankenbach (eigene Aufnahme 08/2025).



Abb. 17: Die Ackerfläche wird mit weitem Reihenabstand bewirtschaftet (eigene Aufnahme 08/2025).

Maßnahmenbeschreibung Extensivacker

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“ dient als Zielfläche für eine fachgerechte Übertragung von Oberboden mit Vorkommen des Acker-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*) aus dem Eingriffsbereich (Plangebiet im Bereich der Plankarte 1) und somit der Förderung von Ackerwildkräutern. In den Randbereichen der Maßnahmenfläche ist durchgängig ein Ackerrandstreifen mit einer Breite von 5 m von dem im Übrigen flächig und gleichmäßig vorzusehenden Bodenauftrag auszunehmen.

Die Umsetzung des Bodenübertrags ist von einer versierten Fachperson zu begleiten (ökologische/bodenkundliche Baubegleitung). Für die Maßnahmenumsetzung ist in Anlehnung an die Ausarbeitung des Naturschutzbeirates des Landkreises Gießen wie folgt vorzugehen: Für den Oberbodenabtrag sind zunächst ca. 15 cm des Oberbodens im Bereich des Flurstückes 51, Flur 2, Gemarkung Rodheim-Bieber (Eingriffsbereich) abzutragen, in welchem *Ranunculus arvensis* auch 2025 zum Blühen und Aussamen gekommen ist. Vor dem Oberbodenauftrag ist der vorhandene Mais auf der Ausgleichsfläche abzuernsten und der vorhandene Oberboden zu lockern. Der aufzubringende Boden aus dem Eingriffsgebiet ist anschließend mit geeignetem landwirtschaftlichem Gerät (Empfehlung: Miststreuer) flächig dünn (ca. 1-5 cm) auf die Ausgleichsfläche aufzutragen. Der Bodenübertrag kann bis ins zeitige Frühjahr (Anfang März) erfolgen. Der Boden der Spenderfläche darf hierbei nicht zwischengelagert werden, sondern ist unmittelbar auf die Zielfläche aufzutragen.

Um die gesamte Fläche der als Extensiv-Acker festgesetzten Ausgleichsfläche abzüglich des 5 m breiten Randstreifens mit Oberboden zu bedecken, ist analog zur oben beschriebenen Vorgehensweise sukzessive der übrige Oberboden aus dem Eingriffsbereich, beginnend mit dem Oberboden der Flurstücke 53/2, 54/2, 55/2 und 55/3 (Bereich des geplanten Ärztehauses), zu übertragen. Derjenige restliche Oberboden, der keine Verwendung auf der als Ausgleichsmaßnahme festgesetzten Fläche findet, wird analog zum beschriebenen Vorgehen sukzessive auf der östlichen Ackerfläche des Flurstücks 39, Flur 17, Gemarkung Fellingshausen aufgebracht, um den Oberboden einer geeigneten Verwendung zuzuführen und das darin enthaltene Samenpotenzial zu erhalten. Für diesen Acker werden jedoch keine weiteren Bewirtschaftungsmethoden vorgegeben. Der östliche Acker wird folglich nicht als Ausgleichsfläche in den Bebauungsplan aufgenommen und fließt nicht in die Bilanzierung ein.

Auf der als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten südlichen Ackerfläche ist außer Wintergetreide zum Beispiel auch die zwischenzeitliche Einsaat von Sommergetreide möglich. Getreide ist in einem vergrößerten Reihenabstand von ca. 18-20 cm auszusäen. Der Anbau von Raps und Mais sowie die Aussaat von Untersaaten sind unzulässig. Bei der Bewirtschaftung ist eine wendende Bodenbearbeitung (Pflug) anzuwenden. Der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden ist auf der gesamten Maßnahmenfläche unzulässig. Ein Jahr nach dem Bodenübertrag ist eine fachlich fundierte Erfolgskontrolle durch eine geeignete Person durchzuführen.

Bilanzierung

Die Ausgleichsbilanzierung für die geplante Ausgleichsmaßnahme wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen. Im Rahmen des Ausgleichs wird ein Gewinn an **+114.996 Ökopunkten** erzielt. Zur Verdeutlichung des Zuwachses an Ökopunkten erfolgt nachstehend eine Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (Tab. 3).

Tab. 3: Ausgleichsbilanzierung der Ausgleichsfläche Extensivacker in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (2018).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bestandskarte						
11.192/ 11.195	Interpolation aus Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora und Acker bei Bio-/ Öko-Landbau	30	15.000		450.000	
Planung						
11.192	Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora Als Kompensationsmaßnahme nur durch Entwicklung auf standörtlich geeigneten Flächen mit nachweisbarem Potential für artenreiche Wildkrautflora	39		11.666		454.974
11.192/ 11.195*	Interpolation aus Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora und Acker bei Bio-/ Öko-Landbau	33		3.334		110.022
Summe			15.000	15.000	450.000	564.996
Biotopwertdifferenz						114.996

* Im Bereich des 5 m breiten Randstreifens erfolgt kein Bodenübertrag und demnach Bilanzierung zum Biotoptyp 11.192, jedoch erfolgt eine Aufwertung um +3 BWP/m², aufgrund einer angepassten Bewirtschaftung zur Förderung von Ackerwildkräutern.

3.2.2 Ausgleichsmaßnahme Offenlandbrüter – Feldlerche

Im Zuge der Planung kommt es zu Beeinträchtigungen der streng geschützten Tierart Feldlerche. Der zu regelnde Ersatz ist daher in erster Linie (räumlich-)funktional auf diese Arten auszurichten. Hierzu werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Blühfläche“ als externer Geltungsbereich (Plankarten 3 und 4) aufgenommen.

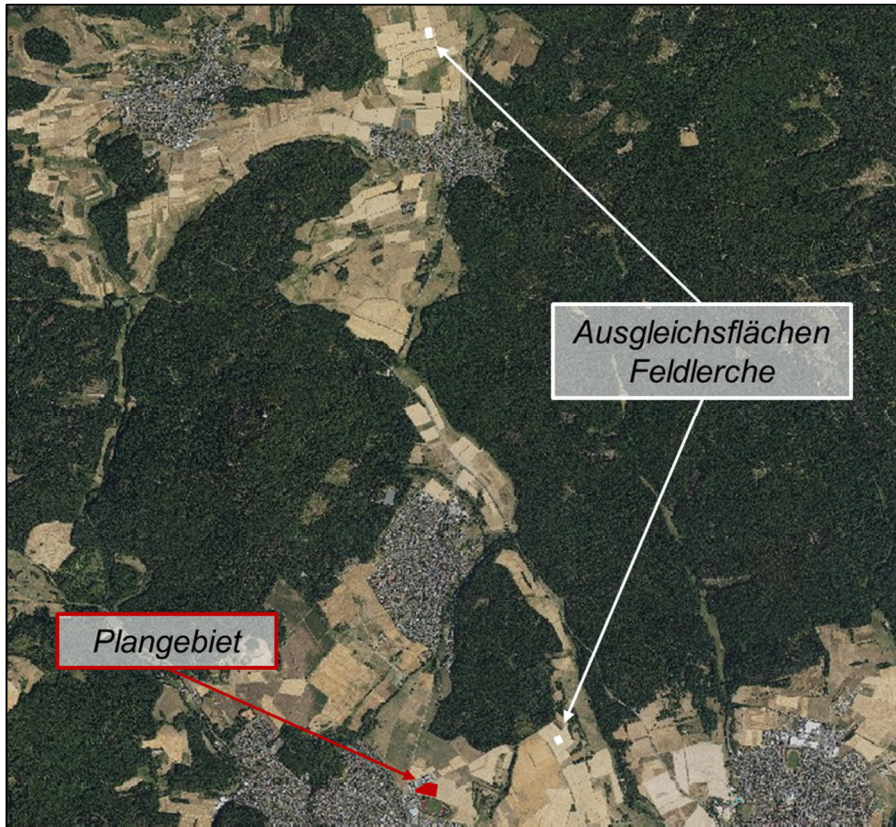


Abb. 18: Lage des Plangebietes (rot) zu den Feldlerchen-Ausgleichsflächen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 10.12.2025, eigene Bearbeitung).

Zustandsbeschreibung

Gemarkung Krumbach, Flur 2, Flurstück 31

Die Maßnahmenteilflächen charakterisieren sich als intensiv genutzte Ackerfläche ohne nennenswerte Ackerbegleitflora. Umgeben wird die Fläche von weiteren Ackerflächen im Osten und Westen sowie von Graswegen im Norden und Süden. Die Ausgleichsfläche befindet sich in rd. 5,4 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet.

Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, Flurstücke 201 teilweise und 202 teilweise

Das Flurstück charakterisiert sich als Einsaat aus Futterpflanzen (Klee-Gras-Mischung). Östlich südlich und westlich setzt sich die Klee-Gras-Einsaat fort. Nördlich schließt Acker an. Nördlich schließt ein Grasweg sowie weitere Ackerflächen an. Weiter östlich und südöstlich der Fläche befindet sich Gehölzflächen. Diese weisen jedoch genügend Abstand (≥ 80 m) zu der geplanten Ausgleichsfläche auf. Die nördlich befindliche Waldfläche weist Abstände von etwas über 100 m zur Ausgleichsfläche auf.



Abb. 19: Geplante Ausgleichsfläche in Krumbach (eigene Aufnahme 04/2025)



Abb. 20: Geplante Ausgleichsfläche in Rodheim-Bieber (eigene Aufnahme 01/2025)

Maßnahmenbeschreibung Ausgleichsflächen Offenlandbrüter

Die Ersatzfläche ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchzuführen. Vorgehen ist die Herstellung von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen auf einer Gesamtfäche von mindestens 1.250 m² auf den Flurstücken: Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, nördliche bis mittige Bereiche der Flurstücke 201 und 202 und Gemarkung Krumbach, Flur 2, Flurstück 31. Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:

- Saatgut: Mischung aus Kulturarten und Wildkräutern in unterschiedlicher Zusammensetzung, z.B. wie in Tab. 1 oder vergleichbares.
- Bodenvorbereitung, Aussaatzeitpunkt, Aussaatstärke und Pflege laut Herstellerangaben.
- Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
- Monitoring der Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre).

Bilanzierung

Da die für die Offenlandbrüter vorgesehene Ausgleichsmaßnahme grundsätzlich geeignet ist, kompensatorische Wirkungen auch für weitere Arten der offenen Agrarlandschaft zu entfalten, geht sie in den für den Bebauungsplan erforderlichen Gesamtausgleich ein.

Die Ausgleichsbilanzierung für die geplante Ausgleichsmaßnahme wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen. Im Rahmen des Ausgleichs wird ein Gewinn an **+37.158 Ökopunkten** erzielt. Zur Verdeutlichung des Zuwachses an Ökopunkten erfolgt nachstehend eine Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (Tab. 4).

Tab. 4: Ausgleichsbilanzierung der Ausgleichsfläche Blühfläche in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (2018).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bestandskarte						
06.360	Einsaat aus Futterpflanzen mehrjährig nutzbare Ein-saaten landwirtschaftlicher Futterpflanzen, z.B. aus Weidelgras, Klee-Gras-Mischungen etc. (Gemarkung Rodheim-Bieber, Flur 5, Flste. 201 tlw. und 202 tlw.	16	1.250		20.000	
11.191	Acker, intensiv genutzt (Gemarkung Krumbach, Flur 2, Flst. 31)	16	2.128		34.048	
Planung						
11.194	Acker mit Artenschutzmaßnahmen (Blühfläche)	27		3.378		91.206
Summe			3.378	3.378	54.048	91.206
Biotopwertdifferenz						37.158

Fazit

Das Gesamtdefizit für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt II“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft beläuft sich auf **-129.113 Biotopwertpunkte**. Die durch die zuvor beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen generierte Summe an Ökopunkten beläuft sich auf insgesamt + 152.154 (bestehend aus +114.996 Ökopunkten für die Entwicklung von Extensivacker sowie +37.158 Ökopunkte für die Entwicklung von Blühflächen). Das durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans entstehende Defizit von -129.113 Biotopwertpunkten kann somit vollumfänglich ausgeglichen werden.

Nach Ausgleich des bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes resultierenden Defizits, verbleibt ein Überschuss von +23.041 Ökopunkten. Der nicht für den Ausgleich des vorliegenden Bebauungsplanes benötigte Anteil der in der Plankarte 2 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“ wird dem gemeindlichen Ökokonto nach BauGB zugeordnet (23.041 Punkte). Dies entspricht einem Flächenanteil an der Maßnahme von 3.008 m².

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen voraussichtlich bestehen.

Grundsätzlich möglich wäre jedoch auch die Umsetzung des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Parkfläche für Parkplätze sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist derzeit nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Die Gemeinde Biebertal ist grundsätzlich bestrebt auch kleinere Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Mit der vorliegenden Planung sollen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung jedoch bedarfsorientiert die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung und Erschließung von bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außenbereich als Standort für den Neubau einer Kindertagesstätte, eines Ärztehauses und einer Apotheke sowie einer Tagespflege-Einrichtung an einem räumlich konzentrierten Standort im zentralen Ortsteil Rodheim-Bieber geschaffen werden.

Anlass der Planung ist der im Ortsteil Rodheim-Bieber seitens der ansässigen Praxisgemeinschaft von Hausärzten seit mehreren Jahren bestehende Erweiterungsbedarf, der sowohl am bisherigen Standort als auch an anderer Stelle im Bereich des bestehenden Siedlungsgefüges der geschlossenen Ortslage insbesondere aufgrund der Anforderungen an die barrierefreie Zugänglichkeit sowie der verkehrlichen Erreichbarkeit und dem erforderlichen Stellplatzbedarf nicht in der erforderlichen Form gedeckt werden kann. Da der bisherige Standort nicht barrierefrei ist und über Treppen verfügt, die insbesondere für ältere oder in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen eine erhebliche Hürde darstellen, sowie auch aus energetischer Sicht aktuellen Anforderungen nicht entspricht, werden seit mittlerweile etwa fünf Jahren die Möglichkeiten zur Nutzung eines alternativen Standortes im Gemeindegebiet diskutiert. Geplant ist die Errichtung eines Ärztehauses für fünf Hausärzte und einer Praxis für Physiotherapie in Verbindung mit der Unterbringung einer Apotheke unter einem gemeinsamen Dach, sodass hier die entsprechenden ärztlichen Versorgungsangebote und Dienstleistungen räumlich gebündelt und sowohl aus Betreiber-sicht sowie auch aus Sicht der Patienten deutliche Synergieeffekte genutzt werden können und somit auch künftig ein wirtschaftlicher Betrieb gewährleistet werden kann. Hinzu kommt, dass die von der Gemeinde Biebertal betriebene Tagespflege-Einrichtung aufgrund von Brandschutzauflagen und Baumängeln bereits im Frühjahr 2024 ihren bisherigen Standort in der „Alten Schule“ in der Gießener Straße 46 aufgeben musste und übergangsweise in einer Containeranlage im Ortsteil Fellingshausen untergebracht wurde. Im Zuge der vorliegenden Planung soll innerhalb des Plangebietes daher auch die Möglichkeit geschaffen werden, die Tagespflege-Einrichtung langfristig in einem modernen und ebenerdig gestalteten Gebäude nach den aktuellen Vorgaben und Anforderungen unterbringen zu können. Schließlich ist es aufgrund der aktuellen sowie der künftig zu erwartenden Kinderzahlen zwingend erforderlich, im zentralen Ortsteil Rodheim-Bieber zusätzliche Kinderbetreuungsplätze zu schaffen. Derzeit bestehen im Bereich der Kinderbetreuung im Wesentlichen nur Übergangslösungen, die im Ergebnis weder den Bedarfszahlen und der aktuell bereits knapp 100 Kinder umfassenden Warteliste noch den pädagogischen Ansprüchen und Konzepten insgesamt gerecht werden. Vor diesem Hintergrund sollen im Bereich des Plangebietes die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und Nutzung der jeweils erforderlichen Gebäude und Außenanlagen einschließlich zugehöriger Park- und Stellplätze an einen zentralen und auf kurzem Wege erreichbaren Standort geschaffen werden.

Für die Planung sprechen neben der raumordnerischen Festlegung als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ auch die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange. Zwar wird die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich des Plangebietes künftig ausgeschlossen, jedoch insgesamt nicht in einem für den einzelnen Betrieb Existenz bedrohenden Maße eingeschränkt. Zudem sind innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges im Ortsteil Rodheim-Bieber keine hinsichtlich der erforderlichen zentralen Lage, der Größe von mindestens einem Hektar und der für alle Verkehrsteilnehmer günstigen Erreichbarkeit vergleichbaren Flächen verfügbar, die als Alternative zum vorgesehenen Standortbereich in Betracht kommen und kurzfristig für die geplanten Nutzungen städtebaulich entwickelt werden können.

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 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

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

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Biebertal im vorliegenden Fall die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

Wichtige Aspekte des Monitorings sind unter anderem:

- Die fachgerechte Umsetzung der natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist zu überprüfen.
- Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Umsetzung von vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet im Bereich der Plankarte 1) erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form von CEF-Maßnahmen sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG als vorlaufende Maßnahmen umzusetzen, d.h. sie müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs in die entsprechenden Lebensräume so weit entwickelt sein, dass sie für die betreffende Art als Ersatzlebensraum dienen können.
- Es hat ein Monitoring der CEF-Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre) stattzufinden.
- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die betroffenen Bereiche sind zudem zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person auf aktuelle Brutvorkommen von Vögeln zu kontrollieren.
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“ dient als Zielfläche für eine fachgerechte Übertragung von Oberboden mit Vorkommen des Acker-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*) aus dem Eingriffsbereich (Plangebiet im Bereich der Plankarte 1) und somit der Förderung von Ackerwildkräutern. In den Randbereichen der Maßnahmenfläche ist durchgängig ein Ackerrandstreifen mit einer Breite von 5 m von dem im Übrigen flächig und gleichmäßig vorzusehenden Bodenauftrag auszunehmen.
- Ein Jahr nach dem Bodenübertrag ist eine fachlich fundierte Erfolgskontrolle durch eine geeignete Person durchzuführen.

- Kontrolle der festgesetzten Ein- und Durchgrünung des Plangebietes.
- Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 15 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je fünf oberirdische Pkw-Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Flachdächer mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen, sofern sie nicht mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie überstellt werden. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten einschließlich Lüftungsanlagen, Attikabereiche und Brandschutzstreifen.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Kunstrasenflächen ist unzulässig.

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ und Regelungen zu den im Einzelnen zulässigen Nutzungen. Zudem wird die nördlich und östlich an das Baugrundstück anschließende Wegeparzelle bauplanungsrechtlich als Wirtschaftsweg gesichert. Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gesundheit, Pflege und Betreuung“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

Boden: Durch die Umsetzung der Planung gehen Ackerflächen verloren, die einen geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad und ein mittleres Ertragspotenzial aufweisen. Insgesamt wird die Funktion der Böden als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ebenso wie für den Wasserhaushalt im Rahmen einer Bebauung stark eingeschränkt, bzw. im Bereich von versiegelten Flächen vollständig aufgehoben. Die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind insgesamt als mittel zu bewerten. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen lassen sich die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden reduzieren. Zudem wirkt sich der geplante Oberbodenübertrag im Rahmen der Übertragung des Ackerwildkrauts Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) eingriffsminimierend auf das Schutzgut Boden aus. Außerdem sei an dieser Stelle hinzuzufügen, dass im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“ bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Zufahrt, PKW-Stellplätze, öffentliche Grünfläche, Tennenspielfeld sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt werden. Die hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes ist bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen.

Wasser: Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Der Bebauungsplan enthält diesbezüglich Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Park- und Stellplätzen, dem Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung sowie durch die

Vorgaben zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und zur Gestaltung der Außenanlagen. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Hinzuzufügen ist an dieser Stelle, dass im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Sportplatz“ bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Die Flächen innerhalb des Plangebietes würden dann als Zufahrt, PKW-Stellplätze, öffentliche Grünfläche, Tennenspielfeld sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt werden.

Klima und Luft: Durch die vorbereiteten Versiegelungen der Freiflächen ist mit einer Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion zu rechnen. Jedoch befinden sich im näheren Umfeld um das Plangebiet ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Freiflächen, die zur Kaltluftbildung beitragen. Die Versiegelung bzw. Bebauung der bislang unversiegelten Freiflächen werden zur Aufheizung am Tag führen, wodurch die nächtliche Abkühlung geringer ausfallen wird. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte besteht vor allem im Erhalt und Schaffung von Vegetationsflächen, insbesondere hinsichtlich Erhalt und Anpflanzung schattenspendender Bäume. Da die Bereiche des Plangebietes gemäß Hitzeviewer Hessen als Hot Spots gekennzeichnet sind, ist davon auszugehen, dass die Flächen zum jetzigen Zeitpunkt bereits eine eingeschränkte Funktion bezüglich der Frisch- und Kaltluftproduktion aufweisen. Kleinklimatische Auswirkungen werden sich voraussichtlich auf das Plangebiet selbst beschränken. In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine schwerwiegenden Folgen ersichtlich. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird. Hinsichtlich der Erosionsgefährdung des Plangebietes in Verbindung mit dem hohen Starkregempotenzial wird die Umsetzung von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Anpflanzung von Gehölzen sowie die Anlage von Grünflächen) im Rahmen der Bauausführung empfohlen. Im vorliegenden Bebauungsplan werden diesbezüglich sowohl Anpflanzungen von Laubbäumen in den nördlichen, nordwestlichen und östlichen Randbereichen und die Anlage von Grünflächen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung insgesamt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität sowie dem Schutzgut Klima führen wird. An dieser Stelle ist zudem anzumerken, dass die in Rede stehenden Freiflächen bereits Teil des räumlichen Geltungsbereiches des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sportplatz“ sind und somit bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebietes möglich sind.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biotoptypen geringer bis mittlerer (mäßig intensiv genutzter Acker, artenarme Säume) ökologischer Wertigkeit auf. Hervorzuheben ist jedoch das flächendeckende Vorkommen der Art Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*). Im südlichen Randbereich finden sich zudem kleinflächige Ausläufer der südlich angrenzenden Baumhecke. Bei Umsetzung der Planung werden die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen vollständig überplant. Da es sich jedoch größtenteils um Biotop- und Nutzungstypen geringer ökologischer Wertigkeit handelt, ist das Konfliktpotenzial in Bezug auf die Biotop- und Nutzungstypen insgesamt als gering zu bewerten. Ein hohes Konfliktpotenzial besteht jedoch hinsichtlich des Vorkommens des Acker-Hahnenfußes in Verbindung mit weiteren Vorkommen wertgebender Ackerwildkräutern wie dem Sardischen Hahnenfuß.

Artenschutzrecht: Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelart Feldlerche und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Reptilien wurden nicht erfasst.

Aus fachgutachterlicher Sicht stehen der Planung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte entgegen. Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Schutzgebiete: Aufgrund fehlender räumlicher Zusammenhänge sowie der Trennung der Schutzgebiete und des Plangebietes durch den Siedlungsbereich von Rodheim-Bieber sowie größerer Offenland- und Waldflächen sind nachteilige Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete bei Umsetzung der Planung nicht ersichtlich.

Gesetzlich geschützte Biotop und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotop noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

Biologische Vielfalt: Durch die geplante Inanspruchnahme der Fläche wird das natürliche Vorkommen der Art Acker-Hahnenfuß zerstört. Dies stellt ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf die biologische Vielfalt dar, da die Art in Hessen stark gefährdet ist und ihre Bestände rückläufig sind. Die geplante Umsiedlung auf eine geeignete Ausgleichsfläche ist eine zentrale Maßnahme zur Sicherung der Art sowie der biologischen Vielfalt im räumlichen Zusammenhang. Durch den Oberbodenübertrag bleiben sowohl Samen als auch Bodenmikroorganismen erhalten. Um die Etablierung der Art auf der Ausgleichsfläche zu fördern, ist es vorgesehen zunächst den Oberboden aus den Bereichen der Eingriffsgebietes zu übertragen, auf denen die Art im Jahr 2025 mit Hauptvorkommen zum Blühen und Aussamen gekommen ist (vgl. Kapitel 3.2.1). Durch den Oberbodenübertrag können ebenfalls weitere in der Samenbank vorhandene wertgebende Ackerbegleitkräuter, wie *Ranunculus sardous* (Sardischer Hahnenfuß) übertragen werden. Eine erheblich negative Auswirkung auf die Biodiversität im größeren räumlichen Maßstab ist – unter Beachtung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen für den stark gefährdeten Acker-Hahnenfuß – nicht zu erwarten.

Landschaft: Das Plangebiet selbst weist derzeit keine Vorbelastungen des Landschaftsbildes in Form von Bebauungen auf. Das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form von Acker- und Grünland geprägt. Bestehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes resultieren aus dem Feuerwehrstützpunkt sowie dem Bauhof nördlich des Plangebietes. Bei Umsetzung der Planung erfolgt der Neubau einer Kindertagesstätte, einer Tagespflegeeinrichtung sowie eines Ärztehauses. Die geplante Bebauung fügt sich an den bestehenden Siedlungsbereich an, ohne eine prägende Zäsur im Landschaftsbild zu erzeugen. Landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen bleiben zudem unberührt, sodass die charakteristische Vegetation erhalten bleibt. Insgesamt sind bei Durchführung der Planung voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wohn- und Erholungsqualität zu erwarten. Für Erholungssuchende bleiben im Umfeld Möglichkeiten für die Naherholung erhalten. Das umliegende Offenland ist weiterhin erreichbar.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Das Gesamtdefizit für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Hinter dem Rillscheidt II“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft beläuft sich auf -129.113 Biotopwertpunkte. Die durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen generierte Summe an Ökopunkten beläuft sich auf insgesamt + 152.154 (bestehend aus +114.996 Ökopunkten für die Entwicklung von Extensivacker sowie +37.158 Ökopunkte für die Entwicklung von Blühflächen). Das durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans entstehende Defizit von -129.113 Biotopwertpunkten kann somit vollumfänglich ausgeglichen werden. Nach Ausgleich des bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes resultierenden Defizits, verbleibt ein Überschuss von +23.041 Ökopunkten.

Der nicht für den Ausgleich des vorliegenden Bebauungsplanes benötigte Anteil der in der Plankarte 2 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Extensiv-Acker“ wird dem gemeindlichen Ökokonto nach BauGB zugeordnet (23.041 Punkte). Dies entspricht einem Flächenanteil an der Maßnahme von 3.008 m².

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Gemeinde Biebertal die Umsetzung der Bauleitplanung begleiten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz: <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum: 19.08.2024)

Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd.html> (Zugriffsdatum: 19.08.2024)

Blumen in Schwaben: https://www.blumeninschwaben.de/Zweikeimblaettrige/Hahnenfuss/hahn_acker.htm (Zugriffsdatum: 19.08.2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): BodenViewerHessen: <http://bodenvviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 10.12.2025)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): GruSchu Hessen: <http://natureg.gruschu.de> (Zugriffsdatum: 10.12.2025)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2025): NaturegHessen: <http://natureg.hessen.de> (Zugriffsdatum: 10.12.2025)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): StarkregenViewer Hessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de> (Zugriffsdatum: 10.12.2025)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): WRRL-Viewer: <http://wrrl.hessen.de> (Zugriffsdatum: 10.12.2025)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/hessen-liste-der-arten-und-lebensraeume> (Zugriffsdatum: 19.08.2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Rote_Listen/RL_HE_Farn-_und_Samenpflanzen_Fassung5_2019.pdf (Zugriffsdatum: 19.08.2024)

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, 04/2018): „Boden – mehr als Baugrund. Bodenschutz für Bauausführende, Infoblatt für Architekten, Bauträger, Bauunternehmen, Landschafts- und Gartenbau“.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, 04/2018): „Boden – damit Ihr Garten funktioniert. Bodenschutz für *Häuslebauer*“.

LANUV (o. J.): Feldlerche (*Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758)). Artenschutzmaßnahmen <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035> (letzter Zugriff 19.02.2025).

PlanÖ (12/2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan „Hinter dem Rillscheidt II“ Gemeinde Biebertal, Ortsteil Rodheim-Bieber

Regierungspräsidium Darmstadt, Regierungspräsidium Gießen, Regierungspräsidium Kassel
(01.09.2018): Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“.

10. Anlagen und Gutachten

Anlage 1: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (Stand: 21.11.2025)

Planstand: 21.11.2025

Projektnummer: 23-2897

Projektleitung: Jessica Staaden, M.Eng. Umweltmanagement und Stadtplanung

Franziska Fuchs, M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften

Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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