

Stadt Lollar, Gemarkung Friedelhausen

Umweltbericht

Bebauungsplan sowie Änderung des Flächennutzungsplanes

„Waldfriedhof Friedelhausen“

Entwurf

Planstand: 13.11.2025

Projektnummer: 21-2558

Bearbeitung: Pönichen, Ullrich

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	5
1.3	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1	Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2	Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4	Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
1.3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
2	Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	
2.1	Boden und Fläche	9
2.2	Wasser	12
2.3	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	13
2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	16
2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange	21
2.6	Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	24
2.6.1	Natura 2000 Gebiete	24
2.6.2	Sonstige Schutzgebiete	29
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	35
2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	36
3	Eingriffs- und Ausgleichsplanung	36
4	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung	37
5	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	37
6	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	38
7	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	38

8	Zusammenfassung.....	39
9	Quellenverzeichnis.....	43
10	Anlagen	43

1 Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

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

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

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

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lollar hat am 25.04.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Waldfriedhof Friedelhausen“ in der Gemarkung Friedelhausen beschlossen. Im Parallelverfahren erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich.

1.2.1 Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldfriedhof in Verbindung mit einer Fläche für den Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB. Die Planerfordernis für die Ausweisung eines Waldfriedhofes besteht aufgrund der sich im Wandel befindenden Begräbniskultur. In Folge des Wandels hat sich die Stadt Lollar i.V.m. mit dem Waldbesitzer beschlossen, die traditionellen örtlichen Friedhöfe durch einen Waldfriedhof zu ergänzen, um eine Alternative zu den bisher üblichen Begräbnisformen anbieten zu können und folglich der hierfür bestehenden Nachfrage gerecht zu werden. Diese Ziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Flurstücke Nr. 10 und 30 tlw., in der Flur 2; Flurstücke Nr. 9/4, 21/1, 22 und 23 in der Flur 3; Flurstücke Nr. 1 und 10 in der Flur 4, alle in der Gemarkung Friedelhausen.

Das Plangebiet wird gegenwärtig ausschließlich als Wald genutzt. Die einzelnen Bereiche sind über die Wald- und Forstwege zu erreichen.

Im Norden wird das Plangebiet durch weitere Waldflächen sowie im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldflächen begrenzt. Östlich angrenzend befindet sich die Trasse der Bundesstraße B3, hinter dieser sich weitere Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen anschließen. Im Westen grenzt das Hofgut Friedelhausen mit der Hofgemeinschaft für heilende Arbeit e.V. sowie Wald- und Grünflächen an.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Untereinheit 348.02 „Marburger Lahntalsenke“ innerhalb der Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lahntal“ im Westhessischen Berg- und Senkenland. Die Höhenlage des Plangebietes nimmt von ca. 220 m ü NHN im Norden auf ca. 190 m ü NN in Richtung Süden ab.



Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild. (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 03/2025)

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

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

Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Nebenanlagen

Die in der Plankarte gekennzeichneten Stellplätze sind so zu errichten, dass der angrenzende Baumbestand nicht beeinträchtigt wird. Zudem sind entlang des Weges zum Parkplatz die Stellplätze als Parkbuchten zu gestalten. Dies begründet sich in der unmittelbaren Nähe zum Waldrand. Durch die ergänzende Errichtung von Parkbuchten kann neben der in der Plankarte festgesetzten Parkplatzfläche zur Verbesserung der Unterbringung des ruhenden Verkehrs beigetragen werden.

Es ist ein Andachtsplatz mit einer maximalen Größe von insgesamt 200 m² zulässig (Lage unverbindlich). Für den Andachtsplatz ist die Errichtung eines Holzkreuzes sowie naturnahes Mobiliar (z.B. Bänke, Steine, Findlinge, etc.) zulässig. Für den Andachtsplatz ist die Errichtung eines Geräteschuppens mit einer maximalen Größe von 30 m² sowie eines mit einem Holzdach überdachten Platzes mit einer maximalen Größe von 30 m² zulässig. Durch diese textlichen Festsetzungen werden die für den Nutzungszweck des Waldfriedhofes notwendig werdenden Nebenanlagen geregelt. Dabei wird eine bedarfsgerechte Ausstattung des Andachtsplatzes möglich, die den Eingriff in den Wald möglichst gering hält und durch die jeweils maximal zulässige Flächeninanspruchnahme begrenzt wird. Die Entwicklung des Waldfriedhofes ist bedarfsgerecht in mehreren Abschnitten vorgesehen. Diese sind in der Plankarte des Bebauungsplanes gekennzeichnet.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Das vorliegende Planziel Waldfriedhof ist räumlich an Waldflächen gebunden, welche sich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB befinden. Aufgrund der Ortsgebundenheit werden die bestehenden Waldflächen durch die Nutzung / das Entwicklungsziel Waldfriedhof ergänzt. Der Waldfriedhof soll die bisherigen Bestattungs- und Friedhofsformen im Siedlungsgefüge ergänzen. Aufgrund dessen wird vorliegend von einer weiterführenden Alternativendiskussion im Innenbereich abgesehen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für Forstwirtschaft (6.4-1) dar, das vom Vorranggebiet Regionaler Grünzug (6.1.2-1) überlagert wird. Das westliche Plangebiet fällt zudem in ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1). Die Vorranggebiete für Forstwirtschaft müssen dauerhaft bewaldet bleiben, und Eingriffe wie Rodungen oder Zersplitterungen sind zu

unterlassen. Die dargestellten Waldflächen sollen gesichert werden, wobei der bestehende Wald in der Bauleitplanung erhalten bleibt und durch eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldfriedhof ergänzt wird. Im Vorranggebiet Regionaler Grünzug hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums Vorrang vor anderen Raumansprüchen, und die Funktionen dürfen nicht beeinträchtigt werden. Die Festlegung als Regionaler Grünzug erfolgt großräumig, um Ordnungs- und Steuerungsfunktionen zu erreichen, ohne dass eine Bebauung vorbereitet wird. In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen Kalt- und Frischluftentstehung sowie -abfluss gesichert werden, und Bebauung ist zu vermeiden. Der bestehende Wald wird gesichert und durch die private Grünfläche ergänzt, ohne die klimatischen Funktionen zu beeinträchtigen.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Stadt Lollar aus dem Jahr 2006 stellt das gesamte Plangebiet als Fläche für Wald dar.

Der Bebauungsplan setzt vorliegend eine Fläche für Wald im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB fest. Diese wird jedoch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldfriedhof kombiniert.

Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht der Flächennutzungsplan der vorliegenden Planung somit zunächst entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

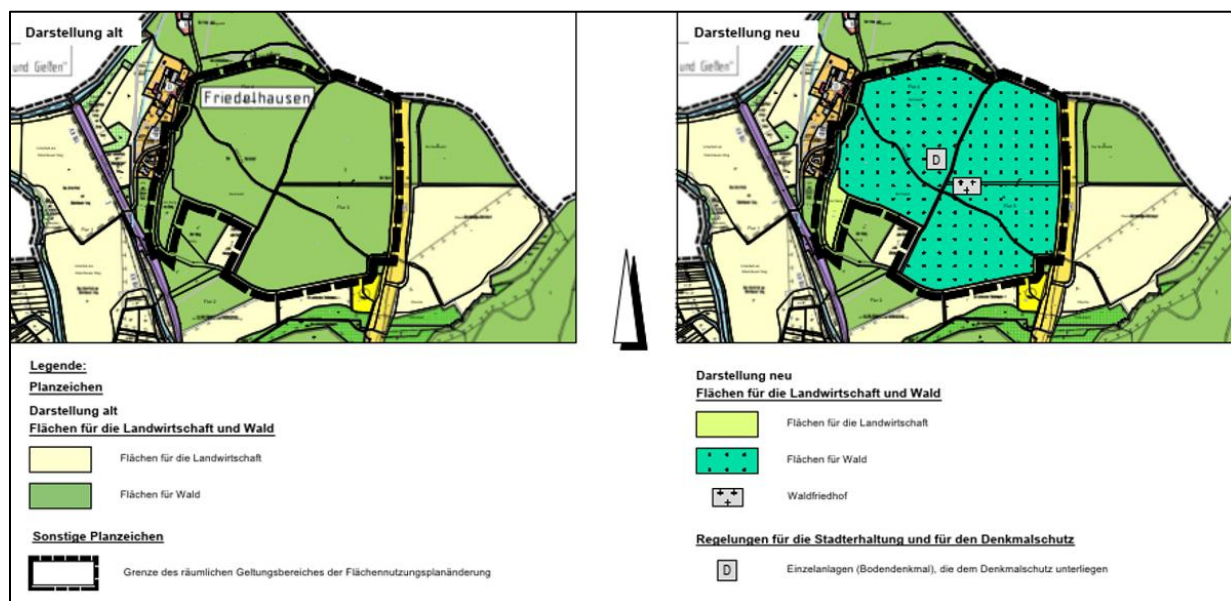


Abb. 2: Änderung des Flächennutzungsplanes (Planungsbüro Fischer, 2025)

Das Plangebiet grenzt an einen **rechtskräftigen Bebauungsplan** an. Westlich befindet sich der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. V 02 mit integriertem Grünordnungsplan „Erweiterung Hofgut Friedelhausen“ aus dem Jahr 2008. Dieser weist das Gebiet als Sonderbaufläche „Wohnen und Arbeiten für behinderte Menschen“ (§ 11 BauNVO) aus. Zusätzlich werden Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB) ausgewiesen, die zum Vorentwurf teilweise durch den nun vorliegenden Bebauungsplan erfasst wurden. Im Süden des Bebauungsplanes sind Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Festgesetzt ist die Kompensationsmaßnahme „Räumung der Eichenbestockung, stufiger Ausbau des Waldrandes, standortgerechter Laubbäume u. Sträucher max. Höhe 10 m“. Diese Planung wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Eine weitere Kompensationsmaßnahme des Bebauungsplanes „Erweiterung Hofgut Friedelhausen“ befand sich südlich und zum Vorentwurf des vorliegenden Bebauungsplanes innerhalb des Geltungsbereiches (Flurstück 12). In diesem Bereich kommt es zur Ausweisung einer Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme „naturnahe Laubgehölze durch Änderung der Bewirtschaftungsform“. Diese Fläche wird in den vorliegenden Bebauungsplan (Entwurf) nicht mehr übernommen und überplant, so dass der bisherigen Schutzzweck und das Entwicklungsziel bestehen bleiben.

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

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Vorliegend wird im bestehenden Waldgebiet die Nutzung als Waldfriedhof ergänzt. Mit der Nutzung gehen keine erheblichen Immissionen (Bspw. Lärm) einher. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

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

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Vorliegend fällt kein Abwasser an, sodass keine Erschließungsplanung zur Abwasserbeseitigung notwendig wird.

Versickerung von Niederschlagswasser

Stellplätze sind im Plangebiet in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen (z.B. mit Rasengittersteinen, Schotter, Kies). Waldwege für die Besucher des Waldfriedhofes sind naturnah zu gestalten und befestigen (z.B. Rindenmulch). Ausnahme: Vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann der Weg mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.

Altlasten

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Kampfmittel

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

Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst (30.08.2024)

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das in Ihrem Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den

Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK HWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden.

Weitergehende Informationen sind der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden und Straßenverkehrsflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

1.3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, zu berücksichtigen.

Vorliegend wird im bestehenden Waldgebiet die Nutzung als Waldfriedhof ergänzt. Eine Stromversorgung ist nicht erforderlich. Dementsprechend sind keine Konflikte im Zusammenhang mit der Nutzung erneuerbarer Energien sowie einer sparsamen und effizienten Nutzung von Energie erkennbar.

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 2023). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2024A) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 37 ha. Das Gelände ist nach Süden und Westen geneigt. Die Höhenlage des Plangebietes bewegt sich im Bereich von rd. 220 m ü. NHN im Norden und fällt nach Süden bis zu 190 m ü. NHN ab.

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des Plangebietes überwiegend den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheiten: Braunerden) zuzuordnen.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung (**Abb. 3**). Für die Böden innerhalb des Plangebietes liegt nur für die Weidefläche eine Bodenfunktionsbewertung vor. Diese weist einen geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad auf. Der Großteil des Plangebietes umfasst Wald, welcher forstwirtschaftlich genutzt wird. Dementsprechend ist von einer geringen anthropogenen Prägung sowie überwiegend natürlichen Bodenfunktionen auszugehen.



Abb. 3: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung der innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Böden. Plangebiet: blau umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 01/2025, eigene Bearbeitung).

Bodenempfindlichkeit

Gemäß Boden Viewer besteht für das Plangebiet eine sehr geringe bis extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung für den vorhandenen Boden (**Abb. 4**). Außerdem besteht gemäß Boden Viewer für das Plangebiet mit einem K-Faktor von überwiegend $> 0,4 - 0,5$ insgesamt eine erhöhte Bodenerodierbarkeit (Bodenviewer Hessen, 2022). Jedoch ist die Erodierbarkeit eines Waldes grundsätzlich aufgrund der dichten Vegetation und des damit einhergehenden Wurzelgeflechts, der Humusaufgabe sowie des Kronendaches als sehr gering einzustufen. Mit der Umnutzung zu einem Waldfriedhof können lokale Veränderungen auftreten, die die Erosionsgefährdung leicht erhöhen. Dazu zählen die Anlage von Wegen, die Verdichtung durch Besucher und Maschinen sowie punktuelle Bodenbewegungen bei Grabungen. Voraussichtlich wird die Erodierbarkeit des geplanten Waldfriedhofs jedoch gering bleiben, da der Waldcharakter erhalten bleibt und keine großflächige Versiegelung erfolgt.

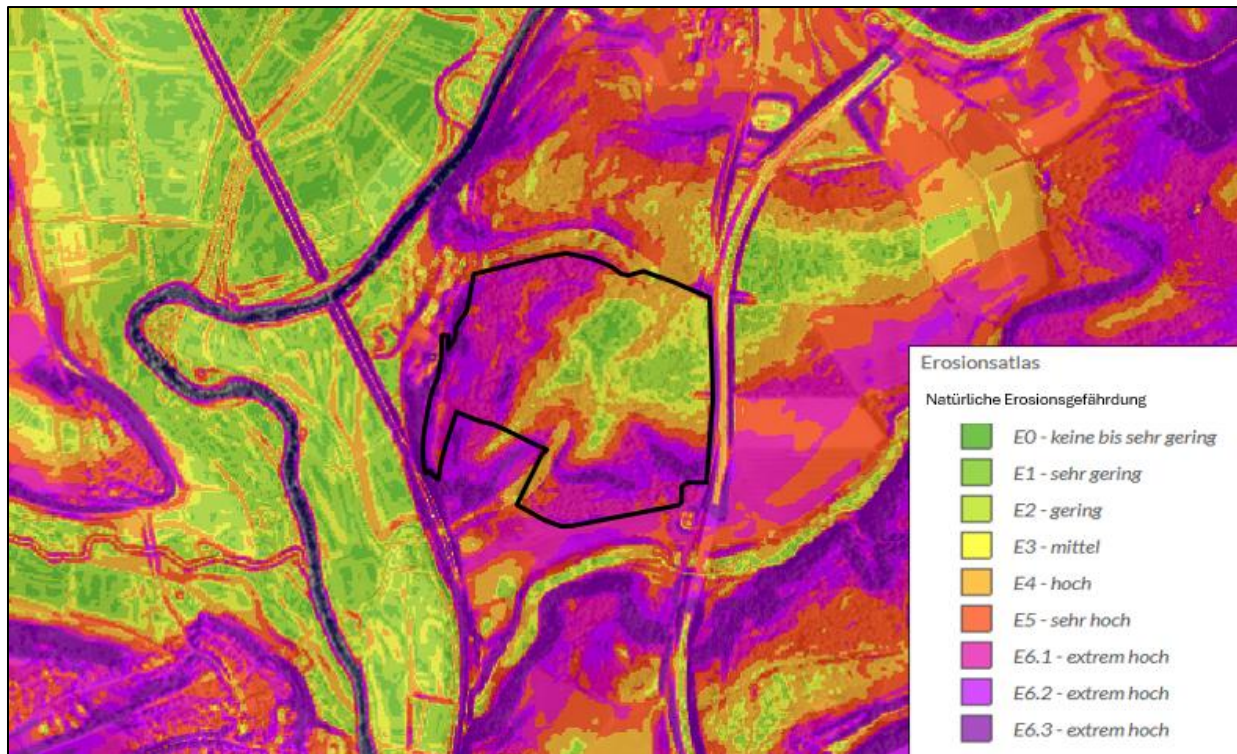


Abb. 4: Natürliche Erosionsgefährdung; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 01/2025).

Bodenkompensation und Bodenentwicklungsprozesse

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine erheblichen Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Bei Umsetzung der Planung sind nur sehr kleinflächige Bodeneingriffe (im Bereich des geplanten Parkplatzes inklusive Zufahrt und des Andachtplatzes, der Waldwege sowie für die Regenwasserrückhaltegräben) in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Auf der restlichen Fläche, welche nahezu das gesamte Plangebiet umfasst, findet kein Eingriff statt. Dementsprechend sind keine Bodenkompensationsmaßnahmen erforderlich.

Minderung des Bodeneingriffs

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

- Stellplätze sind im Plangebiet in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen (z.B. mit Rasengittersteinen, Schotter, Kies).
- Waldwege für die Besucher des Waldfriedhofes sind naturnah zu gestalten und befestigen (z.B. Rindenmulch). Ausnahme: Vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann der Weg mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.

Eingriffsbewertung

Der Großteil des Plangebietes umfasst Wald, welcher teilweise forstwirtschaftlich genutzt wird. Dementsprechend besitzen die Böden im Plangebiet überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre

Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Bei Umsetzung der Planung sollen die Wege sowie die Parkplatzfläche naturnah und wasserdurchlässig gestaltet werden. Die geplante Schutzhütte sowie der Geräteschuppen sollen maximal 60 m² Grundfläche einnehmen. Der vorgesehene Andachtsplatz soll maximal 200 m² umfassen und mit naturnahem Mobiliar (Bänke, Steine, Findlinge, etc) gestaltet werden. Lediglich der Weg vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Der Großteil des 37 ha großen Plangebietes wird als Waldfriedhof ausgewiesen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden beschränken sich demnach auf ein sehr geringes Maß.

2.2 Wasser

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Die nächstgelegenen, festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete sind das „WSG Br. Odenhausen“ (WSG Nr. 531-059) in rd. 600 m westlicher Entfernung sowie das „WSG Br. 1 und 2, Mainzlar“ (WSG Nr. 531-072) in rd. 1,2 km östlicher Entfernung zum Plangebiet (**Abb. 5**).

Oberflächengewässer

Südlich erstreckt sich der in West-Ost-Richtung verlaufende *Tiefenbach* (mäßig verändert, Gewässerstrukturgüteklasse 3) in rd. 80 m Entfernung zum Plangebiet. Rd. 200 m nordwestlich zum Plangebiet verläuft die Lahn (stark verändert, Gewässerstrukturgüteklasse 5) in Nord-Süd-Richtung (**Abb. 5**). Entlang der westlich an das Plangebiet angrenzenden Bahngleise verläuft ein wasserführender Graben, welcher renaturiert wurde.

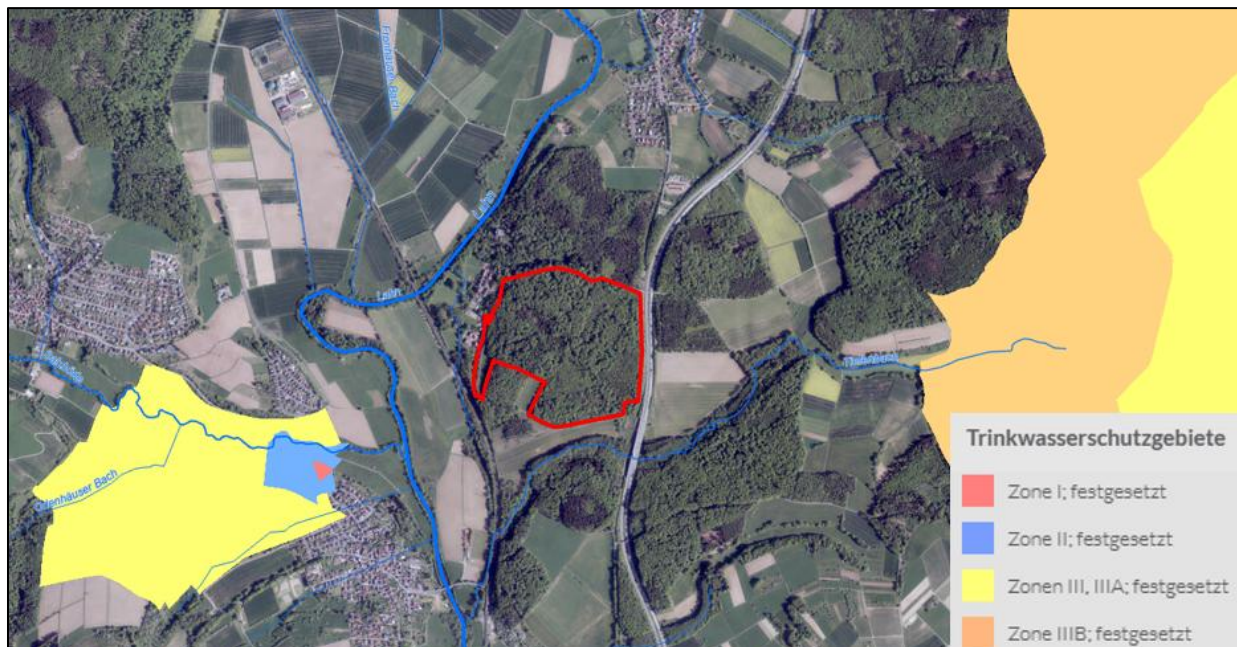


Abb. 5: Lage des Plangebietes zu Oberflächengewässern und Wasserschutzgebieten. Plangebiet: rot umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 01/2025, eigene Bearbeitung).

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Zur Minderung von negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

- Stellplätze sind im Plangebiet in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen (z.B. mit Rasengittersteinen, Schotter, Kies).
- Waldwege für die Besucher des Waldfriedhofes sind naturnah zu gestalten und befestigen (z.B. Rindenmulch). Ausnahme: Vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann der Weg mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Ausweisung von Flächen für Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“

Eingriffsbewertung

Aufgrund der bisher fehlenden Bebauung sowie des bestehenden Waldbestandes wird von einem flächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet ausgegangen. Bei Umsetzung der Planung findet nur ein moderater Bodeneingriff statt. Die Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen und die Waldwege sind naturnah zu gestalten und befestigen. Lediglich der Weg vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden. Das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Die mit dem Vorhaben verbundene minimale Bodenversiegelung wird zu keiner Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen und zu keiner Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ ausgewiesen, welche die Grundwasserneubildung fördern. Zudem können bei Starkregenereignissen große Wassermengen gepuffert werden. Insgesamt ist die Eingriffswirkung auf den Wasserhaushalt als gering zu bewerten.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

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

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden 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 führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Im Planungsraum bilden die kleinflächigen Siedlungsbereiche im Norden und Südwesten sowie die östlich des Plangebietes gelegene Bundesstraße B3 klimatische Belastungsräume.

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.

Das Plangebiet selbst (Waldfläche) stellt eine Kaltluft- und Frischluftquelle dar. Der Kaltluftabfluss folgt von Süden und Westen.

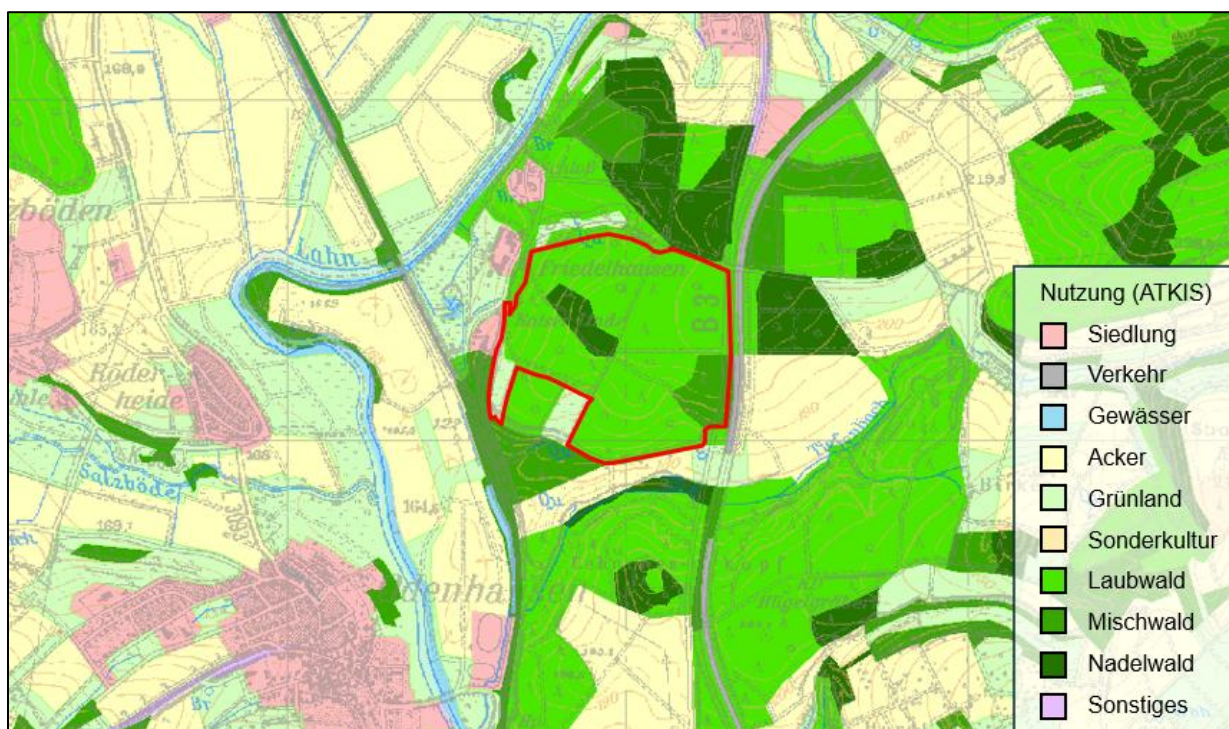


Abb. 6: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und der Wald bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend von den Höhen ins Tal. (Quelle: Gruschu Hessen, Zugriffsdatum: 02/2025, eigene Bearbeitung).

Starkregengefährdung

Mit Hinblick auf die teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes werden nachfolgend die potentiellen Starkregenereignisse im Gebiet untersucht.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen und unterstützt Kommunen bei der Einschätzung ihrer Situation. Sie basiert auf einem Starkregen-Index, der Parameter wie die Anzahl der Starkregen-Ereignisse, den Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle und den Überflutungsgefährdungsanteil der urbanen Gebietskulisse berücksichtigt. Zusätzlich fließen Faktoren wie die Bevölkerungsdichte, die Anzahl der Krankenhäuser und die Gefahr

von Bodenerosion in den Vulnerabilitäts-Index ein, der räumlich variierende Schadenspotenziale und Infrastrukturen einbezieht.

Für das Plangebiet besteht ein mittleres bis erhöhtes Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 7**).

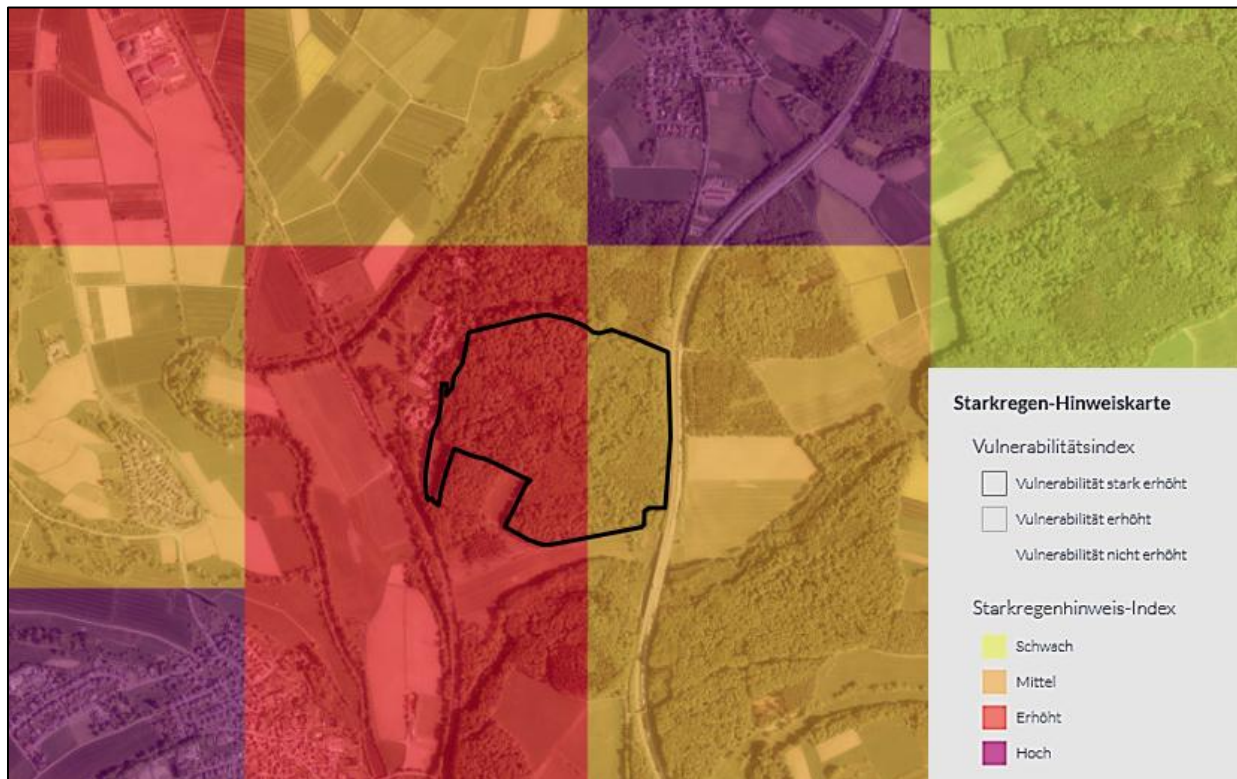


Abb. 7: Starkregen-Hinweiskarte im Bereich des Plangebietes (schwarz umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile, besonders im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde. Die südwestlich innerhalb des Plangebietes gelegene Weidefläche wird mit einer Hangneigung von 10-20 % als mäßig gefährdet eingestuft. Die Fließrichtung des Wassers verläuft gemäß Fließpfadkarte hangabwärts von Osten nach Westen Richtung Rosskastanienallee, bildet dort jedoch keinen Fließpfad. Des Weiteren sind innerhalb des Plangebietes im Bereich der Wegeparzellen Fließpfade dargestellt (**Abb. 8**).

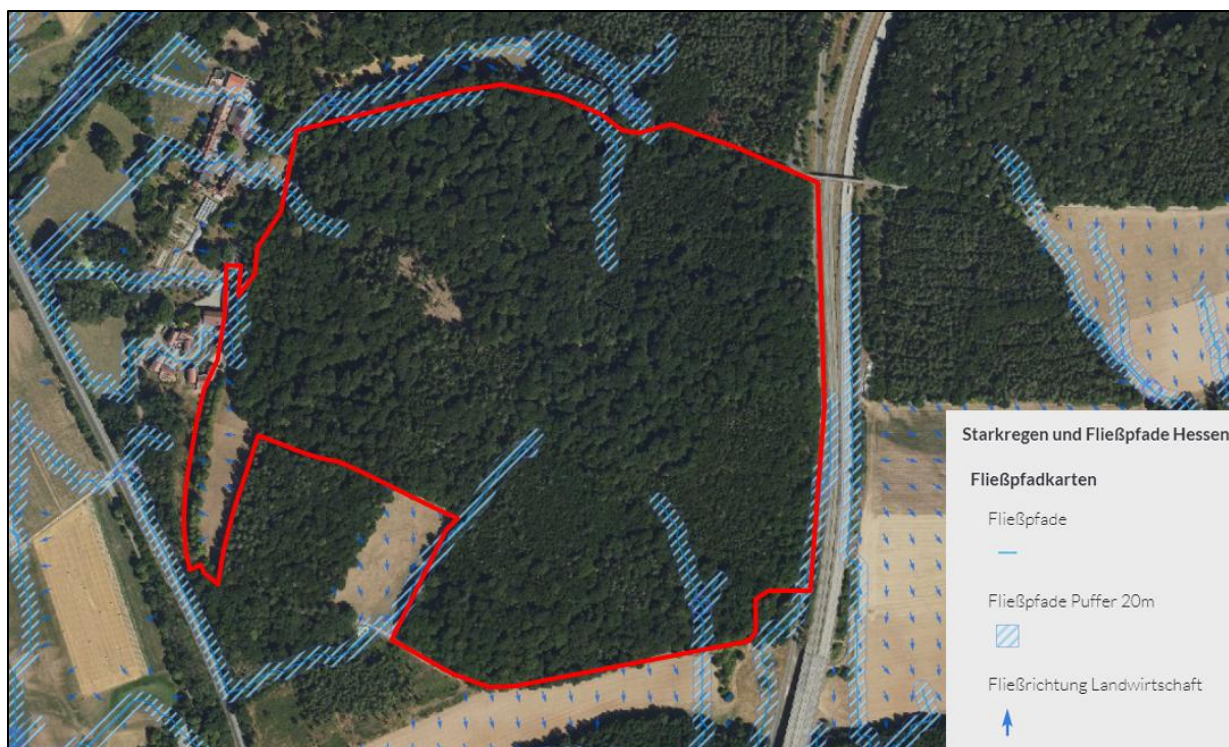


Abb. 8: Fließpfadkarte im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Eingriffsbewertung

Die Flächen des Plangebietes nehmen wie alle Waldbereiche eine klimatische Kühlungsfunktion ein. Die Luft im Wald erhitzt sich aufgrund der Vegetationsdichte nicht so sehr, wie in den Offenlandbereichen und kann bei hängiger Lage in Talbereiche abfließen. Da der bestehende Wald in vorliegender Planung erhalten bleibt, werden keine negativen Auswirkungen auf Klima und/oder Luft zu erwarten sein.

Für den Bereich des Plangebietes werden ein mittleres bis erhöhtes Starkregenrisiko sowie natürliche Fließpfade dargestellt. Da bei Umsetzung der Planung der Waldcharakter erhalten bleibt und die kleinflächige Parkplatzfläche im Bereich der Intensivweide in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen ist, wird weiterhin von einer geringen Erosionsgefährdung ausgegangen. Durch die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ innerhalb des Plangebietes können bei Starkregenereignissen große Wassermengen gepuffert werden.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Bestandsaufnahme

Die Aufnahme der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet erfolgte im Frühjahr 2023 und Sommer 2024. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet ist nahezu gänzlich durch Wald gekennzeichnet, in dem Eichen (*Quercus spec.*), Buchen (*Fagus sylvatica*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) dominieren. Bewachsene unbefestigte Waldwege sowie ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Schotterweg unterteilen den Wald in Abschnitte. Insgesamt ist der Wald als heterogen anzusprechen, da er sowohl relativ lichte, von großkronigen, alten Bäumen dominierte Bereiche mit viel Unterwuchs als auch dichte, von jungen, dünnstämmigen Bäumen geprägte Bereiche mit fehlendem Unterwuchs aufweist. Die Krautschicht des Waldes setzt sich unter anderem aus den Pflanzenarten Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Farn (*Dryopteris spec.*), Labkraut

(*Galium spec.*), Efeu (*Hedera helix*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*) zusammen. Innerhalb des Waldes können verschiedene Waldtypen abgegrenzt werden. Im westlichen Bereich befindet sich eine Lichtung mit einer Tannenbaum-Kultur, an die sich ein kleiner Fichtenwald anschließt. Zudem wurden zwei kleinflächige Nadelbaumbestände (Lärche, Kiefer) erfasst. Insgesamt stellt der westliche Bereich einen Mischwald aus Laub- und Nadelbaumarten (Eiche, Buche, Hainbuche, Kiefer, Lärche, Fichte) dar. Der östliche Waldbereich ist von Pionierwäldern aus Aufforstungen und Sukzession sowie Eichenwald mit Buche und Hainbuche geprägt.

Bei den Ortsbegehungen sind stellenweise wertgebenden Sonderstrukturen wie Baumhöhlen (Specht), Totholz und alte, strukturreiche Baumindividuen festgestellt worden. Die Waldwege weisen feuchte Bereiche auf, in denen sich bei entsprechender Witterung Pfützen und somit Fortpflanzungsstätte für Amphibien und Insekten entwickeln. Die feuchten Waldwege weisen überwiegend Binsen (*Juncus ssp.*), Seggen (*Carex ssp.*), Knöterich (*Persicaria spec.*) und Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) auf. Der Wald wird fortwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Plangebietes wurden Holzlager und Bienenkästen festgestellt. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes grenzt eine intensiv genutzte Weidefläche südlich an den Wald an. Zudem verläuft im südwestlichen Randbereich ein gepflasterter Weg, an den südlich eine Rosskastanienallee (nach § 25 HeNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt) anschließt.

Tab. 1: Im Plangebiet erfasste Pflanzenarten

Art	Deutscher Name
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Cardamine flexuosa</i>	Wald-Schaumkraut
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Cytisus spec.</i>	Besenginster
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut
<i>Dryopteris spec.</i>	Wurmfarn
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Galeopsis spec.</i>	Hohlzahn
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu

<i>Hypericum spec.</i>	Johanniskraut
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut
<i>Juncus spec.</i>	
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lonicera spec.</i>	Heckenkirsche
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
<i>Melampyrum pratense</i>	Wiesen-Wachtelweizen
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras
<i>Oxalis stricta</i>	Aufrechter Sauerklee
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Selbstkletternder Wilder Wein
<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer
<i>Persicaria minor</i>	Kleiner Knöterich
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblättriger Ampfer
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knoten-Braunwurz
<i>Sedum spec.</i>	Fetthenne (Zierform)
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänse-distel
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün



Abb. 9: Lichter Waldbereich mit viel Unterwuchs (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 10: Dichter Waldbereich mit jungen Bäumen ohne Unterwuchs (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 11: Alte Eichenbestand mit wenig Unterwuchs (eigene Aufnahme, 04/2025)



Abb. 12: Waldwege, in denen sich Pfützen gebildet haben (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 13: Totholz (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 14: Holzlager (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 15: Tannenbaumkultur (eigene Aufnahme, 08/2024)

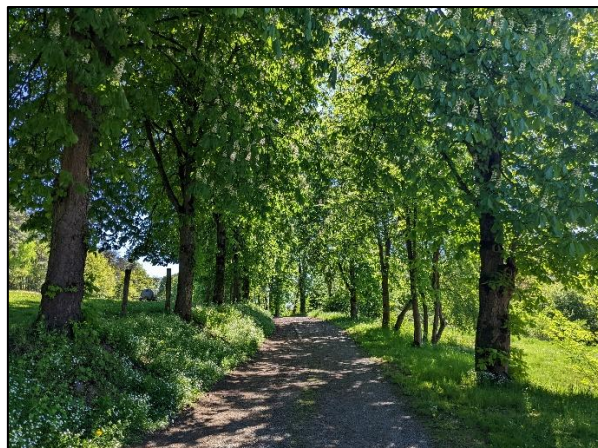


Abb. 16: Rosskastanienallee im südwestlichen Randbereich (eigene Aufnahme, 04/2025)



Abb. 17: Intensivweide im südwestlichen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme, 04/2025)



Abb. 18: Gepflasterter Bereich im südwestlichen Randbereich (eigene Aufnahme, 04/2025)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist in geringem Umfang Biotoptypen geringer (Pflaster, Schotter, intensiv genutzte Weide) sowie teilweise mittlerer (Nadelwald, Schlagflur, Waldwege) und überwiegend hoher (Eichenwald, Mischwald, Pionierwald, Allee) naturschutzfachlicher Wertigkeit auf.

Die Planung bereitet nur in sehr geringem Maße direkte Eingriffe vor. Hierbei ist vor allem das Errichten der Zufahrt und der Parkplatzfläche am südwestlichen Randbereich im Bereich der Intensivweide zu nennen. Innerhalb des Waldes ist das Errichten einer Andachtsfläche mit Unwetterschutzhütte (30 m²) und Geräteschuppen (30 m²) vorgesehen. Diese direkten Eingriffe wurden jedoch weitgehend minimiert. So kann die Andachtsfläche als naturnahe Waldlichtung ohne Versiegelung des Bodens gestaltet werden. Die Schutzhütte und der Geräteschuppen sollen als einfacher Holzunterstand gebaut werden. Lediglich für die Errichtung der Zufahrt sowie der Parkplatzfläche werden die derzeit vorherrschenden Biotoptypen (Weide) beeinträchtigt. Um den Eingriff in Natur und Landschaft so weit wie möglich zu minimieren, wird für die Errichtung der Stellplätze festgesetzt, dass der angrenzende Baumbestand nicht beeinträchtigt werden darf und zugleich die Parkplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind. Auch die Waldwege für die Besucher sind naturnah zu gestalten und zu befestigen (z.B. Rindenmulch, wassergeschlämmte Wege). Lediglich im Bereich zwischen dem geplanten Parkplatz und der geplanten Andachtsfläche kann der Weg mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden. Voraussichtlich wird ein höheres Maß an forstlicher Nutzung (z.B. Totholzentfernungen) erforderlich sein. Da die Abschnitte als Waldfriedhof jedoch über einen sehr langen Zeitraum nacheinander entwickelt werden sollen (mind. 30 Jahre), ist

davon auszugehen, dass sich die forstliche Nutzung insgesamt auf ein geringes Maß bezieht. Die nach § 25 HeNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Rosskastanienallee wird zum Erhalt festgesetzt. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltegräben“ ausgewiesen. Regenwasserrückhaltegräben bieten Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und fördern die Biodiversität innerhalb des Waldes. Ein Teilbereich des Waldes wird vorerst als Wildkatzenrefugium ausgewiesen. Wenn die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden, sofern ein Wildkatzenvorkommen ausgeschlossen werden kann oder entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen als gering zu bewerten.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

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

Im § 19 BNatSchG wird die Umsetzung des Umweltschadengesetzes geregelt, welches für die in Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang I VSchRL geführten Vogelarten sowie die Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie gilt. Durch das Gesetz kann der Verursacher bzw. Verantwortliche für einen eingetretenen Biodiversitätsschaden (Schäden an Artvorkommen und natürlichen Lebensräumen und dafür erforderliche Sanierungsmaßnahmen) haftbar gemacht werden. § 19 greift jedoch nicht bei Vorhaben, die artenschutzrechtlich genehmigt wurden oder aber keiner solcher Genehmigung bedurften und in Anwendung der Eingriffsregelung genehmigt wurden.

Aufgrund der innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes vorhandenen potenziellen Habitatstrukturen wurden faunistische Erfassung durchgeführt. Nachfolgend wird eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse dargestellt. Für eine umfassende Darstellung der Ergebnisse sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und Empfehlungen wird auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag „Bebauungsplan „Waldfriedhof Friedelhausen“ Stadt Lollar, Stadtteil Friedelhausen“ (Plan Ö, 10/2025) verwiesen.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Grünspecht, Kernbeißer, Kranich, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger und Waldohreule, als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Fledermausarten Abendsegler, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Raufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus, die Wildkatze sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen. Die Multibase (NATIS)-Datenabfrage ergab zudem den Fund der Wildkatze. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Die Haselmaus und artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

Artenschutzrechtliche Konflikte

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 Abendsegler, Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sowie die Wildkatze nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Vermeidungsmaßnahmen - Fledermäuse

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

Vermeidungsmaßnahmen - Wildkatze

- Der Abtransport von Holzstapeln und liegendem Totholz mit einer Qualität als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte sowie die Entnahme von Wurzeltellern, Baumstümpfen und Altbäumen ist durch eine qualifizierte Person auf aktuelle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten hin zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.
- Der in der Plankarte dargestellte 5. Abschnitt ist als Rückzugsort für die Wildkatze zu erhalten. In diesem Bereich sind waldbauliche Tätigkeiten und Störungen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Es sind Bedingungen zu erhalten und ggf. zu schaffen, damit dieser Bereich der Wildkatze als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte dienen kann. Hierzu zählen der Erhalt von Sonderstrukturen wie Wurzelteller, Baumstümpfe, kleine Gewässer, Kahlstellen usw. Altbäume (potentielle Höhlenbäume) bleiben bis zu ihrem Zerfall unbewirtschaftet.
- Die Erschließung des 5. Abschnitts als „Waldfriedhof“ ist vorbehaltlich und nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Prüfung und der Feststellung einer entsprechenden Unbedenklichkeit möglich.

Für den Bereich des 5. Abschnittes des Waldfriedhofes wird Baurecht auf Zeit gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) festgesetzt: Die Fläche des 5. Abschnittes ist zunächst als Ausgleichs- und Rückzugsraum für die Wildkatze zu entwickeln und der Waldbestand entsprechend zu bewirtschaften. Sofern die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Wildkatzenvorkommen im Abschnitt 5 festgestellt wird, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen und vertraglich zu regeln.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten ohne Konfliktpotential

Grünspecht, Kernbeißer, Kranich, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger und Waldohreule, Bechsteinfledermaus

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 Grünspecht, Kernbeißer, Kranich, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger und Waldohreule, Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

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

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 Feldlerche, Grauspecht, Haubenmeise, Rotmilan, Sperber, Star, Tannenmeise und Wintergoldhähnchen ein gelegentlich bis selten frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt adäquate Bedingungen vor. Der Kranich wird zur Zugzeit wie fast überall in Mittelhessen überfliegend beobachtet. Ein Bezug zum Plangebiet kann jedoch ausgeschlossen werden.

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.

Amphibienvorkommen in angrenzenden Schutzgebieten

Laut der HGON (2024) wird durch die verkehrliche Erschließung des Plangebietes über den Baronsweg das Amphibienvorkommen im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ und Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ gefährdet. Während der Laichzeit im März begeben sich die Froschlurche (v.a. Erdkröten, Grasfrösche, eventuelle auch Molche) Richtung

Laichgewässer „Alte Lahn“, wofür sie die Zufahrt nach Friedelhausen - dort wo der Baronsweg von der K26 abzweigt - überqueren. Zudem sind die jungen Froschlurche kurz nach der zweiten Metamorphose stark gefährdet, wenn diese im Mai und/oder Juni das Laichgewässer verlassen. Diese wandern über den außerhalb des Plangebietes gelegenen Baronsweg, der jedoch der Erschließung des Plangebietes dient, und werden potenziell durch das mit der Planung einhergehende vermehrte Verkehrsaufkommen gefährdet.

Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages wurden folgende Regelungen getroffen, um die Gefährdung des Amphibienvorkommens angrenzend an das Plangebiet zu minimieren.

- Nutzungszeitenregelung: im Zeitraum der Wanderbewegungen der Amphibien (März/April und Oktober/November) dürfen Trauerfeiern im Waldfriedhof lediglich zwischen 10:00 und 15:30 stattfinden

Auch die Hofgemeinschaft regelt und steuert derzeit das Verkehrsaufkommen während der Wanderung. Insofern wird die Belastung des Verkehrsweges in den Abendstunden analog der heutigen Verkehrsbelastung aussehen, so dass der Verlust von Individuen in der Vergangenheit durch das bestehende Verkehrsaufkommen zu verkraften ist bzw. ein neues Verkehrsaufkommen in den Abend- und Nachstunden vermieden wird. Durch die Nutzungszeitenregelungen des Waldfriedhofes kann die Beeinträchtigung der Amphibienwanderung weiterhin minimiert werden.

Eingriffsbewertung

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

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

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

2.6.1 Natura 2000 Gebiete

In rd. 50 m westlicher Entfernung zum Plangebiet liegt das Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ sowie das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“. Die beiden Schutzgebiete sind deckungsgleich. In rd. 830 m nördlicher Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 5218-303 „Zwester Ohm“ (**Abb. 19**). Hinsichtlich der Betroffenheit des Vogelschutzgebietes Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ wird nachfolgend eine kurze Prognose aufgeführt.

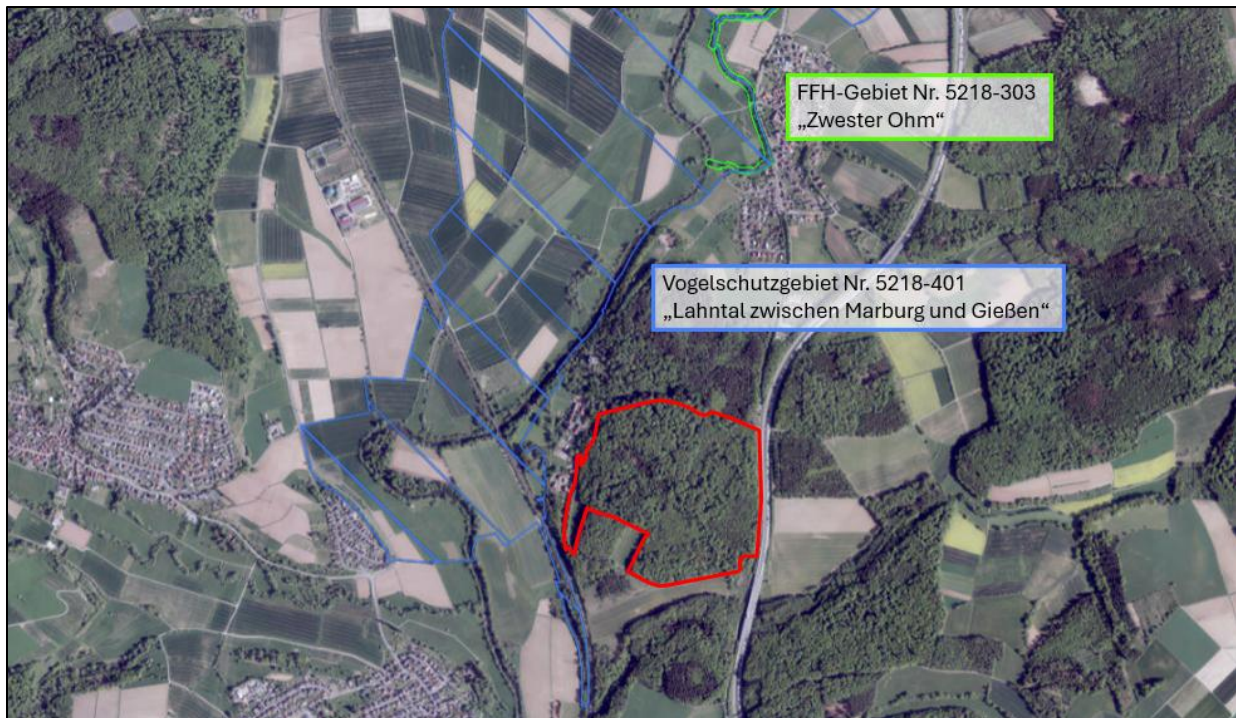


Abb. 19: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Natura-2000-Gebieten (Quelle: NatureViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Kurze Prognose für das Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“

Das Vogelschutzgebiet liegt innerhalb des Marburger Lahntals, welches eine naturräumliche Untereinheit des Marburg-Gießener Lahntals darstellt. Es wird im Norden vom Cölber Lahnknie und im Süden von der Odenhäuser Talenge begrenzt. Das Marburger Lahntal wird durch alluviale Ablagerungen geprägt. Schotter, Kiese, Sande und Lehme herrschen vor. Das Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ stellt ein breites, offenes Flusstal im Hügelland dar, welches von intensiver Landwirtschaft geprägt ist und wenige Gehölze aufweist. Des Weiteren umfasst es einige naturnahe Altarmreste, Röhrichte, Rieder, Teiche, Tümpel und Gräben. Das Vogelschutzgebiet wird als bestes hessisches Gebiet für Eisvogel, eines der fünf besten Gebiete für Blaukehlchen und Zwergdommel und eines der 5 besten hessischen Rastgebiete für Merlin und Ortolan bezeichnet. Entwicklungsziele sind die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume für die nach VSRL relevanten Brut- und Zugvogelarten der Feuchtgebiete, Gewässer und des Offenlandes (Lange & Wenzel, 11/2008).

Die nachfolgenden Erhaltungsziele für die einzelnen Brut- und Rastvogelarten des Gebietes wurden vom Bundesland Hessen vorgegeben (Endfassung, Stand: 02.12.2005). Für die maßgeblichen Standvogelarten Rebhuhn und Steinkauz existieren noch keine landesweit verbindlichen Erhaltungsziele. Bei den Erhaltungszielen wurde zwischen „maßgeblichen“ (vorrangigen) und „nicht maßgeblichen“ Vogelarten des Gebietes unterschieden. Im Folgenden sind ausschließlich die Erhaltungsziele der Vogelarten aufgeführt, die potenziell im Plangebiet vorkommen könnten. Da das Plangebiet überwiegend Waldfläche und in geringem Umfang Grünland (Intensivweide) umfasst, handelt es sich dabei um Wald- und Offenlandarten. Aufgrund fehlender Gewässerstrukturen kann das Vorkommen von Wasservögeln ausgeschlossen werden. Diese Vogelarten sind daher in der folgenden Auflistung nicht berücksichtigt.

Erhaltungsziele für die maßgeblichen Brut-, Rast- und Standvogelarten des Gebietes

Abkürzungen:

I = Art des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie

Z = Zugvogelart gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

B = Brutvogel im Gebiet

Baumfalke (*Falco subbuteo*) Z/B

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung strukturreicher, großlibellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Brut-
habitate • Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Z/B/R

- Erhaltung großräumiger, strukturreicher Grünlandhabitats durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung
- Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) Z/R

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwaldbeständen mit kleinräumigem Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder
- Erhaltung von Streuobstwiesen

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) I/R

- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete

Grauammer (*Emberiza calandra*) Z/R

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

Heidelerche (*Lullula arborea*) I/R

- Erhaltung großflächiger Magerrasen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die einer Verbrachung und Verbuschung entgegenwirkt • Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

Kornweihe (*Circus cyaneus*) I/R

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

Merlin (*Falco columbarius*) I/R

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*) I/R

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Rastperiode

Neuntöter (*Lanius collurio*) I/B/R

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitats sowie von großflächigen Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung zur Vermeidung von Verbrachung und Verbuschung
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern

Ortolan (*Emberiza hortulana*) I/R

- Erhaltung einer strukturreichen, kleinparzelligen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von strukturreichen, kleinparzelligen Weinbergslagen

Rebhuhn (*Perdix perdix*) S/B Für diese maßgebliche Standvogelart existieren noch keine landesweit verbindlichen Erhaltungsziele.

Steinkauz (*Athene noctua*) S/B

Für diese maßgebliche Standvogelart existieren noch keine landesweit verbindlichen Erhaltungsziele.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) Z/B/R

- Erhaltung der strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) Z/R

- Erhaltung von Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von trockenem Ödland-, Heide- und Brachflächen sowie von strukturreichen Weinbergslagen mit Lesestein-Stützmauern
- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen

- Erhaltung von offenen Rohböden im Abbaubereich

Sumpfohreule (*Asio flammeus*) I/R

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt

Wachtel (*Coturnix coturnix*) Z/B/R

- Erhaltung weiträumiger offener Agrarlandschaften mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung großräumiger Grünlandhabitate

Wachtelkönig (*Crex crex*) I/B/R

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung zumindest naturnaher großflächiger Auenbereiche mit natürlichem Überschwemmungsregime, hochwüchsigen Wiesen und Weiden mit halboffenen Strukturen (Auwaldresten, Weidengebüsche, Baumreihen, Hecken und Staudensäume sowie Einzelgehölze), autotypischen Gräben, Flutgerinnen und Restwassermulden sowie eingestreuten Ruderal- und Brachestandorten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Wendehals (*Jynx torquilla*) Z/R

- Erhaltung großflächiger Magerrasenflächen mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von Streuobstwiesen

Wiesenweihe (*Circus pygargus*) I/R

- Erhaltung von Rastgebieten und Bruthabitaten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

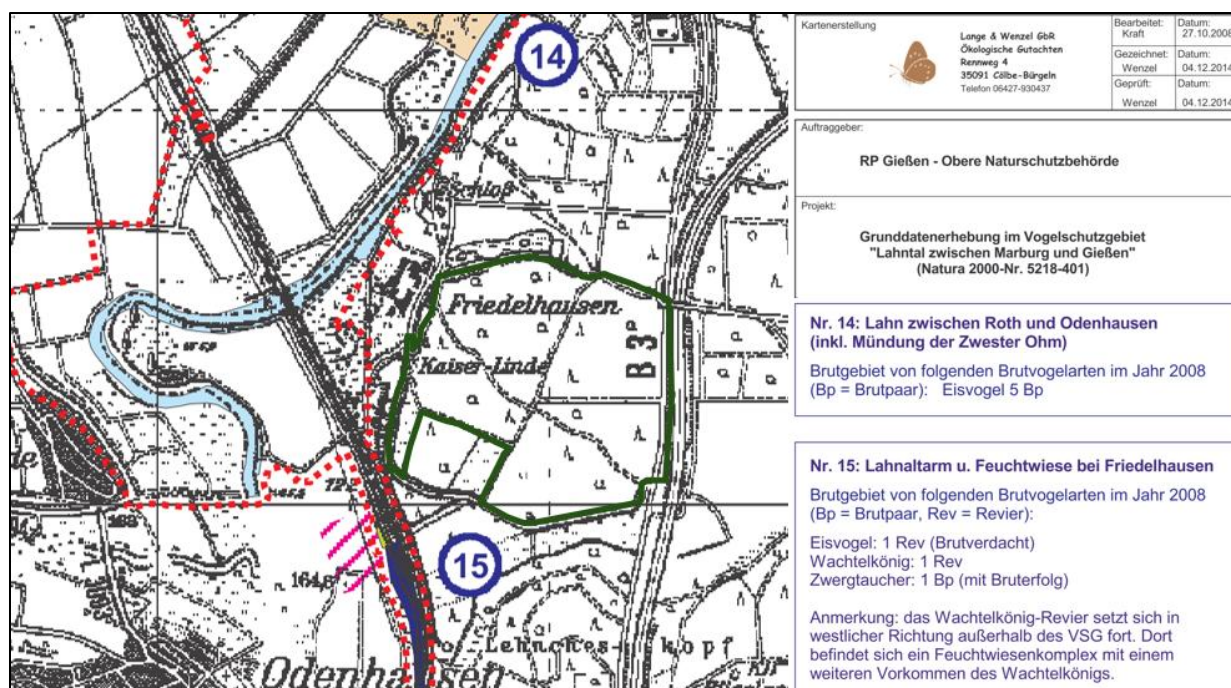


Abb. 20: Karte der maßgeblichen Brutvogelarten und Brutgebiete im Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ und die Lage zum Plangebiet (grün umrandet) (Lange & Wenzel, 11/2008, bearbeitet).

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet grenzt zwar westlich an das Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“, jedoch unterscheiden sich die beiden Gebiete maßgeblich in ihren Biotoptypen. Das Vogelschutzgebiet umfasst ein breites, offenes Flusstal mit wenigen Gehölzen und verstreuten naturnahen Altarmresten, Röhrrichten, Riedern, Teichen, Tümpeln und Gräben. Das Plangebiet hingegen umfasst überwiegend Waldfläche und in geringem Maße Grünland (Intensivweide). Dementsprechend weisen die beiden Gebiete Habitatstrukturen auf, die sich erheblich unterscheiden. Das Vogelschutzgebiet bietet Lebensraum für Brut- und Zugvogelarten der Feuchtgebiete, Gewässer und des Offenlandes, während das Plangebiet überwiegend Lebensraum für Waldvogelarten darstellt. In näherer Umgebung zum Plangebiet wurden die Vogelarten Eisvogel, Wachtelkönig und Zwergtaucher erfasst. Das Plangebiet erfüllt jedoch nicht die Habitatsprüche dieser Arten. Lediglich der Gartenrotschwanz und der Baumfalke sind zu erhaltende Vogelarten des Vogelschutzgebietes, die den Lebensraum Wald in Anspruch nehmen. Durch die Planung wird der Wald jedoch nur sehr kleinflächig umgestaltet. Zudem zeigten die faunistischen Aufnahmen kein Vorkommen der für das Vogelschutzgebiet relevanten Arten. Demnach ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Gartenrotschwanz und Baumfalke zu rechnen.

Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Schutzgebiete aufgrund fehlender funktionaler Zusammenhänge als gering zu bewerten. Nachteilige negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

2.6.2 Sonstige Schutzgebiete

Westlich des Plangebietes befinden sich drei Landschaftsschutzgebiete, die sich teilweise überschneiden.

Landschaftsschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“

In rd. 50 m westlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“. Dieses ist deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ (**Abb. 21**).

Zweck der Unterschutzstellung

- Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume und Lebensstätten der im Gebiet vorkommenden Vogelarten, die unter Art. 4 Abs. 1 i. V. m. Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) fallen. Ziel ist, ihr Überleben und ihre Vermehrung zu sichern. Dazu gehören Arten wie: *Singschwan, Zwergdommel, Silberreiher, Fischadler, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Merlin, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Goldregenpfeifer, Morrellregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Kampfläufer, Flussseeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule, Eisvogel, Neuntöter, Heidelerche, Blaukehlchen, Brachpieper und Ortolan*.
- Zusätzlich soll der Schutz der Lebensräume als Vermehrungs-, Mauser-, Überwinterungsgebiet sowie Rastplatz für regelmäßig wandernde Vogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie gewährleistet werden.

Erhaltungsziele im Gesamtgebiet

- Erhaltung hoher Grundwasserstände
- Erhaltung störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate
- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik
- Erhaltung von Weichholzauenwäldern, Röhrichten und Seggenrieden
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an Brutgewässern
- Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie offenen Rohböden und Flachgewässern
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und reicher Unterwasser- und Ufervegetation.
- Erhaltung strukturreicher Brut- und Nahrungshabitate mit Brachen, Gräben, Rainen, Hoch- und Nassstaudenfluren, Hecken, Feldgehölzen, Auwaldresten, Ackersäumen, Ödlandflächen, Streuobstwiesen, Graswegen, Wiesen und Weiden.
- Erhaltung strukturreicher Grünlandhabitate durch Beibehaltung oder Wiedereinführung traditioneller Grünlandbewirtschaftung.
- Erhaltung von Feuchtgrünland, insbesondere Flächen mit traditionellem Mahdrhythmus und gestaffelten Mahdzeitpunkten.
- Erhaltung von offenen und weiträumigen Gebietsteilen

Amphibienvorkommen

Laut der HGON (2024) wird durch die verkehrliche Erschließung des Plangebietes über den Baronsweg das Amphibienvorkommen im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ und Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ gefährdet.

Über einen Nachtrag zum Städtebaulichen Vertrag erfolgt eine zeitliche Beschränkung für Trauerfeiern zum Zeitpunkt der Amphibienwanderung. Ziel dieser Vereinbarung ist es, dass in dem Zeitraum der Wanderbewegungen (überwiegend im März/April und im Oktober/November) die Trauerfeiern im Waldfriedhof

nur zw. 10.00 Uhr und 15.30 Uhr erfolgen dürfen, um eine mögliche Beeinträchtigung des Wanderverhaltens der Amphibien in der Dämmerung und Nacht vom Bahndamm in Richtung „Alter Lahn“ (und im Herbst zurück) zu vermeiden. Auch die Hofgemeinschaft regelt und steuert derzeit das Verkehrsaufkommen während der Wanderung. Insofern wird die Belastung des Verkehrsweges in den Abendstunden analog der heutigen Verkehrsbelastung aussehen, so dass der Verlust von Individuen in der Vergangenheit durch das bestehende Verkehrsaufkommen zu verkraften ist bzw. ein neues Verkehrsaufkommen in den Abend- und Nachstunden vermieden wird. Durch die Nutzungszeitenregelungen des Waldfriedhofes kann die Beeinträchtigung der Amphibienwanderung weiterhin minimiert werden.

Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“

In rd. 80 m westlicher Entfernung zum Plangebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“.

Zweck der Unterschutzstellung

Zweck der Unterschutzstellung des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung und Entwicklung des typischen Charakters der Talauen von Lahn und Dill mit ihren Nebenbächen in ihren Funktionen als Lebensstätte auentypischer Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaft sowie als Überflutungsgebiet. Der Schutz erstreckt sich zugleich auf die angrenzenden Hangwälder. Ebenso sollen die lokalklimatischen Funktionen erhalten bleiben. Zweck der Unterschutzstellung ist auch die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Raum zur ruhigen Erholung. In diesem Sinne sind besonders erhaltenswürdig:

- Die naturnahen Fließgewässer sowie die Überschwemmungsgebiete
- Die gewässerbegleitenden standorttypischen heimischen Gehölze sowie Hochstauden- und Röhrichtsäume
- Die Wiesen, Weiden und Grünlandbrachen
- Die geländetypischen Senken und Nassstellen, Quellen, Kleingewässern, Altarmen und Sümpfen
- Bruchsteinmauern und Böschungen

Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“

In rd. 250 m westlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ (**Abb. 21**).

Zweck der Unterschutzstellung des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung und Entwicklung des typischen Charakters der Talauen von Lahn und Ohm mit ihren Nebenbächen in ihren Funktionen als Lebensstätte auentypischer Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften, als Überflutungsgebiet und als Erholungsraum sowie wegen ihrer Bedeutung für das Lokalklima. Schutzziel ist insbesondere die Erhaltung von

- Naturnahen Fließgewässern mit ihren Überschwemmungsgebieten
- Standorttypischen heimischen Gehölzen
- Wiesen, Weiden und Grünlandbrachen
- Geländetypischen Senken und Nassstellen, Quellen, Kleingewässern, Altarmen und Sümpfen

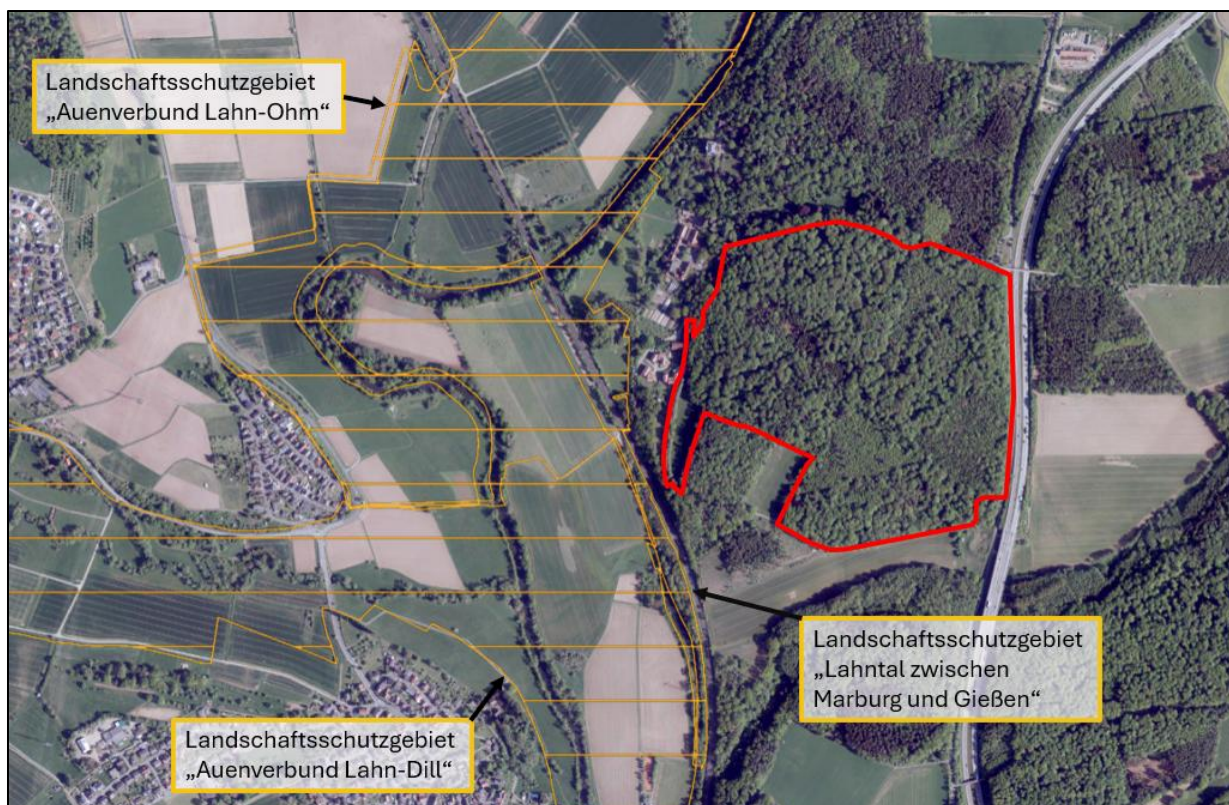


Abb. 21: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Landschaftsschutzgebieten (orange) (Quelle: NaturegViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Eingriffsbewertung

Die Planung bereitet nur in sehr geringem Maße direkte Eingriffe außerhalb der Landschaftsschutzgebiete im Bereich eines Waldes sowie einer Intensivweide vor. Landschaftsprägende Elemente werden nicht tangiert. Die Erhaltungsziele der Landschaftsschutzgebiete „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“, „Auenverbund Lahn-Dill“ und „Auenverbund Lahn-Ohm“ umfassen insbesondere die Erhaltung störungsarmer und strukturreicher Lebensräume im Bereich von Feuchtgebieten, Auenwäldern, Gewässern, Hangwäldern sowie offener Landschaftsbereiche. Diese werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Bei Umsetzung der Planung ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete und deren Ziele zu rechnen.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

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

- Natürliche/naturnahe Bereiche fließender/stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der zugehörigen uferbegleitenden natürlichen/naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen/ naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmter Bereiche;

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

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

Im Folgenden Fall sind gemäß § 25 HeNatG zudem die folgenden Biotoptypen geschützt:

- Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern,
- Streuobstwiesen
- Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Steinriegel und Trockenmauern
- Dolinen und Erdfälle.

Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Rosskastanienallee, die gemäß § 25 HeNatG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Flächen mit rechtlichen Bindungen

Südlich grenzt die Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Räumung der Eichenbestockung, stufiger Ausbau des Waldrandes, standortgerechter Laubbäume u. Sträucher max. Höhe 10 m“ an das Plangebiet. Westlich grenzt die Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Naturnahe Laubgehölze durch Änderung der Bewirtschaftungsform“ an das Plangebiet.

Eingriffsbewertung

Innerhalb des Plangebietes befindet sich das gemäß § 25 HeNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop „Alleen“. Dieser Bereich wird jedoch im Bebauungsplan als „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt und bleibt somit erhalten. Die westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Kompensationsflächen werden nicht tangiert. Bei Umsetzung der Planung werden weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlichen Bindungen beeinträchtigt.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,

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

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen.

Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasser- verhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen.

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

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

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

Eingriffsbewertung

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

2.9 Landschaft

Bestandsaufnahme

Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird einerseits geprägt durch bewaldete Hügel als auch durch offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen, die Flussaue der Lahn und kleinflächige Siedlungsfläche. Das Landschaftsbild ändert sich durch die vorgesehene Planung nicht, da alle baulichen Maßnahmen (Andachtsfläche, Schutzhütte, Parkfläche) im Innern des weiter bestehenden Waldes vorgenommen werden. Die Parkplätze am südlichen Bereich werden das Landschaftsbild ebenfalls nicht verändern, da sie zwischen den zum Erhalt festgesetzten Bäumen und der Waldfläche entstehen sollen und sich somit in das bestehende Waldbild einfügen.

Eingriffsbewertung

Insgesamt sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Siedlung/Wohnen

Bezüglich des Themas Siedlung bzw. Wohnen sind keine Einschränkungen zu erwarten, da das Plangebiet im Außenbereich mit überwiegend größerer Entfernung zu Siedlungsbereichen liegt. Lediglich das Hofgut Friedelhausen grenzt westlich an das Plangebiet an. Die Erschließung des Waldfriedhofes wird über den Baronsweg erfolgen, wodurch ggfs. mit einem vermehrten Verkehrsaufkommen zu rechnen ist.

In einem zum Bebauungsplan zusätzlichen Nachtrag zum Städtebaulichen Vertrag wird eine Regelung erfolgen, zu welchen Uhrzeiten die künftigen Bestattungen stattfinden sollen, um somit eine Entzerrung des Verkehrsaufkommens zwischen den Anwohnern und Angestellten des Hofgutes, den Besuchern des Hofladens (der jetzt eine Zeitlang geschlossen war) und den Besuchern einer möglichen Trauerfeier zu gewährleisten. Gleichzeitig wird für dieses Konzept, auch in Abstimmung mit der Stadt Lollar, vereinbart, dass wie bisher auch, größere LKW's und Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr, Krankenwagen und Polizei die Alternativstrecke über die alte Trasse der B 3 und die beiden zum Hofgut bzw. zum Schloss führenden ausgebauten land- und forstwirtschaftlichen Wege („Schloßschneise“ und „Kastanienallee“) nutzen können bzw. müssen.

Erholung

Der Waldbereich östlich des Hofguts Friedelhausen, in dem das Plangebiet liegt, besitzt eine Naherholungsfunktion. Die geplante Nutzung als Waldfriedhof wird diese Funktionen allerdings nicht einschränken. Die Planung sieht nur eine moderate Veränderung der Wegeparzellen, die für die Naherholung genutzt werden. Die Parkplatzflächen behindern den Naherholungsverkehr nicht, da der Baumbestand nicht beeinträchtigt wird.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der vorliegenden Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Im südöstlichen Bereich des Flurstückes 1 weist die Geländeoberfläche auf zwei rechteckige Erhebungen hin, die auf dort früher stehende Gebäude hinweisen könnten. Im Gelände sind die Erhebungen etwa 30-50 cm hoch und bereits vollständig mit Boden überdeckt und mit Wald überwachsen. Für ein dort stehendes Gebäude gab es zum Vorentwurf bislang keine Hinweise oder Daten. Gemäß den Schreiben der Denkmalschutzbehörden befindet sich nur ein Bodendenkmal an dieser Stelle, für das eine entsprechende Pufferzone von 15 Metern innerhalb des Plangebietes festgelegt wurde. Die konkrete Freiflächenplanung des Waldfriedhofes ist seitens des Vorhabenträgers dann mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Die historischen Wegeführungen, sowie die angrenzenden Kulturdenkmäler oder Bodendenkmäler im Bereich des Hofgutes werden nachrichtlich übernommen und sind dann im Zuge der weiteren Planung zu beachten. *Weitergehende Informationen sind der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.*

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

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

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Rechtlicher Hintergrund

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt im vorliegenden Fall durch die Festsetzung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

Eingriffsbetrachtung

Für das Plangebiet liegt kein rechtsgültiger Bebauungsplan vor. Das Gebiet befindet sich aktuell gemäß § 35 BauGB im planungsrechtlichen Außenbereich und umfasst überwiegend Waldfläche.

Die Planung bereitet nur in sehr geringem Maße direkte Eingriffe vor. Die Befestigung der Waldwege zu den Urnen wird durch die Festsetzung 1.3.2 minimiert und so naturnah gestaltet, dass praktisch kein Eingriff stattfindet. Waldwege für die Besucher des Waldfriedhofes sind naturnah zu gestalten und befestigen (z.B. Rindenmulch). Ausnahme: Vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann der Weg mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Lediglich für die Errichtung der Zufahrt sowie der Parkplatzfläche wird die Intensivweide beeinträchtigt. Um den Eingriff in Natur und Landschaft so weit wie möglich zu minimieren, wird für die Errichtung der Stellplätze festgesetzt, dass der angrenzende Baumbestand nicht beeinträchtigt werden darf und zugleich die Parkplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind. Die Rosskastanienallee wird zum Erhalt festgesetzt. Ein indirekter Eingriff stellt das temporäre Besucheraufkommen und indirekt die bestehenden Zufahrtswege zum Hofgut Friedelhausen dar. Der geplante Waldfriedhof soll abschnittsweise in den nächsten 30 Jahren erschlossen werden, wodurch sich das Verkehrsaufkommen und das spätere Besucheraufkommen deutlich zeitlich entzerren wird. Der westliche Waldbereich wird derzeit schon in Teilen durch die Anwohner und Besucher des Hofgutes genutzt und erfährt somit eine gewisse Vorbelastung.

Ausgleichsplanung

Zur Kompensation des geringfügigen Eingriffs in Natur und Landschaft, der durch die geplante Errichtung einer öffentlichen Parkfläche inklusive Zufahrt entsteht, werden innerhalb des Plangebietes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ ausgewiesen. Dies wird folgendermaßen begründet:

Innerhalb des Plangebietes verlaufen im Bereich der Wegeparzellen Fließpfade (vgl. Kap. 2.2). Im Rahmen der Geländebegehungen konnten in diesen Bereichen Feuchtigkeitszeiger (*Juncus spec.*, *Carex spec.*) sowie Pflützen und Amphibienlarven nachgewiesen werden. Die Fließpfade innerhalb des geplanten Waldfriedhofes können genutzt werden, um Regenwasserrückhaltemulden anzulegen.

Regenwasserrückhaltemulden bieten ökologische und funktionale Vorteile. Besonders im Wald oder Waldfriedhof sind sie wertvolle Elemente zur nachhaltigen Wasserbewirtschaftung und Biodiversitätsförderung. Sie puffern Starkregenereignisse ab, das Wasser kann langsam in den Boden eindringen und das Grundwasser auffüllen. Durch die gezielte Rückhaltung wird die Bodenerosion in Hanglagen oder entlang von Fließpfaden reduziert. Zudem stellen Mulden temporäre Feuchtbiootope dar, welche eine hohe Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die im Zuge faunistischer Erfassungen festgestellten nach BartSchV besonders geschützten Amphibienarten Bergmolch (*Triturus alpestris*) sowie Erdkröte (*Bufo bufo*) haben kann.

Entwicklungsziel: Regenwasserrückhaltemulden

Maßnahmen: Innerhalb der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung „Waldfriedhof“ ist in allen fünf Abschnitten jeweils eine rundliche Mulde mit einem Durchmesser von mindestens 2 m und einer Tiefe von 50 cm anzulegen. Der beim Aushub der Mulden anfallende Boden ist hangabwärts am Rand der jeweiligen Mulde aufzutragen. Die Regenwasserrückhaltemulden sind in unmittelbarer Nähe zu den Wegeparzellen und topographisch unterhalb dieser anzulegen. Die Wasserzufuhr zu den Mulden ist durch Zuleitungsrinnen von den angrenzenden Wegeparzellen sicherzustellen. Eine Verschlämmung der Mulden und Zuleitungsrinnen ist in den Wintermonaten zu beseitigen.

Für die Beunruhigung des Waldes durch die Nutzung des Waldfriedhofes wird der 5 Abschnitt des Waldfriedhofs zunächst aus der Nutzung genommen und mit Maßnahmen für die Wildkatze belegt. Dies wird über die textliche Festsetzung Baurecht auf Zeit geregelt: Die Fläche des 5. Abschnittes ist zunächst als Ausgleichs- und Rückzugsraum für die Wildkatze zu entwickeln und der Waldbestand entsprechend zu bewirtschaften. Sofern die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Wildkatzenvorkommen im Abschnitt 5 festgestellt wird (Artenschutzrechtliche Untersuchungen sind dann notwendig), sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen und vertraglich zu regeln.

Fazit

Die getroffenen Festsetzungen zur Anlage von Regenwasserrückhaltemulden führen zu einer Aufwertung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des geplanten Waldfriedhofs. Dadurch können sowohl die potenziellen Eingriffe in Lebensräume geschützter Arten als auch die allgemeinen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die geplante Bebauung entstehen, ausgeglichen werden. Die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen wird somit nicht erforderlich.

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

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

5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Das vorliegende Planziel Waldfriedhof ist räumlich an Waldflächen gebunden, welche sich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB befinden. Aufgrund der Ortsgebundenheit werden die bestehenden Waldflächen durch die Nutzung / das Entwicklungsziel Waldfriedhof ergänzt. Der Waldfriedhof soll die bisherigen Bestattungs- und Friedhofsformen im Siedlungsgefüge ergänzen. Aufgrund dessen wird vorliegend von einer weiterführenden Alternativendiskussion im Innenbereich abgesehen.

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

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

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Die Stadt Lollar wird im vorliegenden Fall die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten und begleiten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Für das Plangebiet wird empfohlen, die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme zu verfolgen. Diese umfasst die Anlage von Regenwasserrückhaltegräben, für welche folgende Maßnahmen zu beachten sind: Innerhalb der Waldfläche bzw. der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung „Waldfriedhof“ ist in Abschnitt 1, 2, 3 und 5 jeweils eine rundliche Mulde mit einem Durchmesser von mindestens 2 m und einer Tiefe von 50 cm anzulegen. Der beim Aushub der Mulden anfallende Boden ist hangabwärts am Rand der jeweiligen Mulde aufzutragen. Die Regenwasserrückhaltegräben sind in unmittelbarer Nähe zu den Wegeparzellen und topographisch unterhalb dieser anzulegen. Die Wasserzufuhr zu den Mulden ist durch Zuleitungsrinnen von den angrenzenden Wegeparzellen sicherzustellen. Eine Verschlämmung der Mulden und Zuleitungsrinnen ist in den Wintermonaten zu beseitigen.

Darüber wird auf die textliche Festsetzung 1.4 „Baurecht auf Zeit für den Bereich des 5. Abschnittes des Waldfriedhofes gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum

Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)“ verwiesen: Die Fläche des 5. Abschnittes ist zunächst als Ausgleichs- und Rückzugsraum für die Wildkatze zu entwickeln und der Waldbestand entsprechend zu bewirtschaften. Sofern die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Wildkatzenvorkommen im Abschnitt 5 festgestellt wird, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen und vertraglich zu regeln.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen.

8 Zusammenfassung

Ziele der Planung: Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldfriedhof in Verbindung mit einer Fläche für den Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB. Die Planerfordernis für die Ausweisung eines Waldfriedhofes besteht aufgrund der sich im Wandel befindenden Begräbniskultur. In Folge des Wandels hat sich die Stadt Lollar i.V.m. mit dem Waldbesitzer beschossen, die traditionellen örtlichen Friedhöfe durch einen Waldfriedhof zu ergänzen, um eine Alternative zu den bisher üblichen Begräbnisformen anbieten zu können und folglich der hierfür bestehenden Nachfrage gerecht zu werden. Diese Ziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Boden: Der Großteil des Plangebietes umfasst Wald, welcher teilweise forstwirtschaftlich genutzt wird. Dementsprechend besitzen die Böden im Plangebiet überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Bei Umsetzung der Planung sollen die Wege, die Parkplatzfläche sowie die Andachtsfläche naturnah und wasserdurchlässig gestaltet werden. Lediglich der Weg vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden, das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Der Großteil des 37 ha großen Plangebietes wird als Waldfriedhof ausgewiesen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden beschränken sich demnach auf ein sehr geringes Maß.

Wasser: Aufgrund der bisher fehlenden Bebauung sowie des bestehenden Waldbestandes wird von einem flächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet ausgegangen. Bei Umsetzung der Planung findet nur ein moderater Bodeneingriff statt. Die Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen und die Waldwege sind naturnah zu gestalten und befestigen. Lediglich der Weg vom Parkplatz bis zur Andachtsfläche kann mit einer wassergebundenen Befestigung gestaltet werden. Das Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Die mit dem Vorhaben verbundene minimale Bodenversiegelung wird zu keiner Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen und zu keiner Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltegräben“ ausgewiesen, welche die Grundwasserneubildung fördern. Zudem können bei Starkregenereignissen große Wassermengen gepuffert werden. Insgesamt ist die Eingriffswirkung auf den Wasserhaushalt als gering zu bewerten.

Klima: Die Flächen des Plangebietes nehmen wie alle Waldbereiche eine klimatische Kühlungsfunktion ein. Die Luft im Wald erhitzt sich aufgrund der Vegetationsdichte nicht so sehr, wie in den Offenlandbereichen und kann bei hängiger Lage in Talbereiche abfließen. Da der bestehende Wald in vorliegender Planung erhalten bleibt, werden keine negativen Auswirkungen auf Klima und/oder Luft zu erwarten sein. Für den Bereich des Plangebietes werden ein mittleres bis erhöhtes Starkregenrisiko sowie natürliche Fließpfade dargestellt. Da bei Umsetzung der Planung der Waldcharakter erhalten bleibt und die kleinflächige Parkplatzfläche im Bereich der Intensivweide in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen ist,

wird weiterhin von einer geringen Erosionsgefährdung ausgegangen. Durch die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ innerhalb des Plangebietes können bei Starkregenereignissen große Wassermengen gepuffert werden.

Pflanzen und Biotope: Das Plangebiet weist in geringem Umfang Biotoptypen geringer (Pflaster, Schotter, intensiv genutzte Weide) sowie teilweise mittlerer (Nadelwald, Schlagflur, Waldwege) und überwiegend hoher (Eichenwald, Mischwald, Pionierwald, Allee) naturschutzfachlicher Wertigkeit auf.

Die Planung bereitet nur in sehr geringem Maße direkte Eingriffe vor. Hierbei ist vor allem das Errichten der Zufahrt und der Parkplatzfläche am südwestlichen Randbereich im Bereich der Intensivweide zu nennen. Um den Eingriff in Natur und Landschaft so weit wie möglich zu minimieren, wird für die Errichtung der Stellplätze festgesetzt, dass der angrenzende Baumbestand nicht beeinträchtigt werden darf und zugleich die Parkplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind. Die nach § 25 HeNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Rosskastanienallee wird zum Erhalt festgesetzt. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung für Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ ausgewiesen. Ein Teilbereich des Waldes wird vorerst als Wildkatzenrefugium ausgewiesen. Wenn die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden, sofern ein Wildkatzenvorkommen ausgeschlossen werden kann oder entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen als gering zu bewerten.

Artenschutz: Um die Gefährdung des Amphibienvorkommens angrenzend an das Plangebiet zu minimieren, wurden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages folgende Regelungen getroffen: Nutzungszeitenregelung: im Zeitraum der Wanderbewegungen der Amphibien (März/April und Oktober/November) dürfen Trauerfeiern im Waldfriedhof lediglich zwischen 10:00 und 15:30 stattfinden. Für den Bereich des 5. Abschnittes des Waldfriedhofes wird Baurecht auf Zeit gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) festgesetzt: Die Fläche des 5. Abschnittes ist zunächst als Ausgleichs- und Rückzugsraum für die Wildkatze zu entwickeln und der Waldbestand entsprechend zu bewirtschaften. Sofern die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Wildkatzenvorkommen im Abschnitt 5 festgestellt wird, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen und vertraglich zu regeln. Aus fachgutachterlicher Sicht stehen der Planung unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte entgegen. Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Schutzgebiete: Das Plangebiet grenzt westlich an das Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“, jedoch unterscheiden sich die beiden Gebiete maßgeblich in ihren Biotoptypen. Zudem zeigten die faunistischen Aufnahmen kein Vorkommen der für das Vogelschutzgebiet relevanten Arten innerhalb des Plangebietes. Nachteilige negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Die Erhaltungsziele der sich westlich des Plangebietes befindlichen Landschaftsschutzgebiete „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“, „Auenverbund Lahn-Dill“ und „Auenverbund Lahn-Ohm“ werden durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Landschaftsbild: Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird einerseits geprägt durch bewaldete Hügel als auch durch offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen, die Flussaue der Lahn und kleinflächige Siedlungsfläche. Das Landschaftsbild ändert sich durch die vorgesehene Planung nicht, da alle baulichen Maßnahmen (Andachtsfläche, Schutzhütte, Parkfläche) im Innern des weiter bestehenden Waldes vorgenommen werden. Die Parkplätze am südlichen Bereich werden das Landschaftsbild ebenfalls nicht verändern, da sie zwischen den zum Erhalt festgesetzten Bäumen und der Waldfläche entstehen sollen

und sich somit in das bestehende Waldbild einfügen. Insgesamt sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Mensch und Erholung: Bezüglich des Themas Siedlung bzw. Wohnen sind keine Einschränkungen zu erwarten, da das Plangebiet im Außenbereich mit überwiegend größerer Entfernung zu Siedlungsbereichen liegt. Lediglich das Hofgut Friedelhausen grenzt westlich an das Plangebiet an. Die Erschließung des Waldfriedhofes wird über den Baronsweg erfolgen, wodurch ggfs. mit einem vermehrten Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. In einem zum Bebauungsplan zusätzlichen Nachtrag zum Städtebaulichen Vertrag wird eine zeitliche Regelung erfolgen, um somit eine Entzerrung des Verkehrsaufkommens zwischen den Anwohnern und Angestellten des Hofgutes, den Besuchern des Hofladens und den Besuchern einer möglichen Trauerfeier zu gewährleisten. Größere LKW sowie Einsatzfahrzeuge sollen weiterhin die Alternativroute über die alte B 3-Trasse und die beiden ausgebauten Wege („Schloßschneise“ und „Kastanienallee“) nutzen. Die Planung sieht nur eine moderate Veränderung der Wegeparzellen, die für die Naherholung genutzt werden. Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der vorliegenden Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

Denkmalschutz: Im südöstlichen Bereich des Flurstückes 1 weist die Geländeoberfläche auf zwei rechteckige Erhebungen hin, die auf dort früher stehende Gebäude hinweisen könnten. Im Gelände sind die Erhebungen etwa 30-50 cm hoch und bereits vollständig mit Boden überdeckt und mit Wald überwachsen. Für ein dort stehendes Gebäude gab es zum Vorentwurf bislang keine Hinweise oder Daten. Gemäß den Schreiben der Denkmalschutzbehörden befindet sich nur ein Bodendenkmal an dieser Stelle, für das eine entsprechende Pufferzone von 15 Metern innerhalb des Plangebietes festgelegt wurde. Die konkrete Freiflächenplanung des Waldfriedhofes ist seitens des Vorhabenträgers dann mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Die historischen Wegeführungen, sowie die angrenzenden Kulturdenkmäler oder Bodendenkmäler im Bereich des Hofgutes werden nachrichtlich übernommen und sind dann im Zuge der weiteren Planung zu beachten. *Weitergehende Informationen sind der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.*

Eingriffs- / Ausgleichsplanung: Der Ausgleich erfolgt im vorliegenden Fall durch die Festsetzung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit dem Entwicklungsziel „Regenwasserrückhaltemulden“ innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Maßnahmen: Innerhalb der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung „Waldfriedhof“ ist in allen fünf Abschnitten jeweils eine rundliche Mulde mit einem Durchmesser von mindestens 2 m und einer Tiefe von 50 cm anzulegen. Der beim Aushub der Mulden anfallende Boden ist hangabwärts am Rand der jeweiligen Mulde aufzutragen. Die Regenwasserrückhaltemulden sind in unmittelbarer Nähe zu den Wegeparzellen und topographisch unterhalb dieser anzulegen. Die Wasserzufuhr zu den Mulden ist durch Zuleitungsrinnen von den angrenzenden Wegeparzellen sicherzustellen. Eine Verschlammung der Mulden und Zuleitungsrinnen ist in den Wintermonaten zu beseitigen. Darüber hinaus ist die Fläche des 5. Abschnittes zunächst als Ausgleichs- und Rückzugsraum für die Wildkatze zu entwickeln und der Waldbestand entsprechend zu bewirtschaften. Sofern die Abschnitte 1 bis 4 vollständig (zu 90%) belegt sind, kann der Abschnitt 5 für den Waldfriedhof herangezogen werden. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Wildkatzenvorkommen im Abschnitt 5 festgestellt wird, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen und vertraglich zu regeln. Die getroffenen Festsetzungen zur Anlage von Regenwasserrückhaltemulden führen zu einer Aufwertung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des geplanten Waldfriedhofs. Dadurch können sowohl die potenziellen Eingriffe in Lebensräume geschützter Arten als auch die allgemeinen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die geplante Bebauung entstehen, ausgeglichen werden. Die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen wird somit nicht erforderlich.

Monitoring: Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere

unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Stadt soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. Für das Plangebiet wird empfohlen, die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme zu verfolgen. Diese umfasst die Anlage von Regenwasserrückhaltemulden.

9 Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenvviewer.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchuHessen: <http://gruschu.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: <http://wrri.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): HWMR-Viewer: <http://hwrm.hessen.de> Zugriffsdatum
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): Starkregen-Viewer: <http://umweltdaten.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten>
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMLU, 2024): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.
- Lange & Wenzel (2008): Grunddatenerhebung im hessischen Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“, Natura-2000-Nr.: 5218-401. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- PlanÖ (10/2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Bebauungsplan Waldfriedhof Friedelhausen“ Stadt Lollar, Stadtteil Friedelhausen“.
- Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I (05/1993): LSG-Verordnung; 2534009; Auenverbund Lahn-Ohm.
- Staatsanzeiger für das Land Hessen (12/1996): LSG-Verordnung; 2531018; Auenverbund Lahn-Dill.
- Staatsanzeiger für das Land Hessen (07/2006): LSG-Verordnung; 2534012; Lahntal zwischen Marburg und Gießen.

10 Anlagen

- Bestandskarte
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Planstand: 13.11.2025

Projektnummer: 21-2558

Projektleitung: Michail Pönichen, M.Sc. Biologie, B.Sc. Geografie
Sarah Ullrich, M.Sc. Biodiversität und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de