

Bebauungsplan Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“

Gemeinde Friedewald, Gemarkung Friedewald

**Begründung und Umweltbericht mit
integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag**

Vorentwurf



Erarbeitet im Auftrag von:

Gemeinde Friedewald
Schlossplatz 2
36289 Friedewald

Wölfersheim, Februar 2026



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



Gemeindeverwaltung Friedewald

Schlossplatz 2

36289 Friedewald

Tel.: (06674) 9210 - 0

Fax: (06674) 9210 - 50

E-Mail: info@friedewald-hessen.de

Homepage: www.gemeinde-friedewald.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 40

Fax: (06036) 98936 - 60

E-Mail: mail@regiokonzept.de

Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

M. Sc. Saeedeh Karimi

Dipl.-Ing. (FH) Sibylle Kaunath

M. Eng. Kristin Meujen

Inhaltsverzeichnis

TEIL A (Begründung)	1
1 Anlass der Planung	1
2 Bestand	2
2.1 Lage und Größe des Plangebiets	2
2.2 Nutzung	3
3 Übergeordnete Planungen	4
3.1 Landschaftsprogramm	4
3.2 Regionalplan Nordhessen 2009	5
3.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Friedewald (2002)	5
4 Weitere Ausweisungen und Planungsgrundlagen	7
4.1 Schutzgebietsausweisungen	7
4.2 Flächen mit rechtlicher Bindung nach der Eingriffsregelung	8
5 Verfahrensübersicht und Ausblick	9
6 Planung	10
6.1 Erläuterung der Planung	10
6.2 Ziele der Planung	11
6.3 Flächengliederung	11
7 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen	12
7.1 Art der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO	12
7.2 Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 i.V.m. §§ 16 bis 21 BauNVO	13
7.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)	13
7.2.2 Höhe der baulichen Anlagen (in Metern) gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 und 18 BauNVO	14
7.2.3 Zahl der Vollgeschosse gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 (1) BauNVO	14
7.3 Mindestgröße der Baugrundstücke gem. § 9 (1) Nr. 3 BauGB	15
7.4 Bauweise gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO i.V.m. § 6 HBO	15
7.5 Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 (3) S. 1 BauNVO und § 6 HBO	15
7.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 6 HBO	15
7.7 Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB	16
7.8 Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB	17
7.9 Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB	17
7.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	18

7.11	Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB	19
7.12	Pflanzgebote gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB.....	21
7.13	Erhaltung von Bäumen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB.....	22
7.14	Maßnahmen und Flächen zum Ausgleich gem. § 9 (1a) BauGB.....	22
8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 HBO	23
8.1	Dachgestaltung gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO.....	23
8.1.1	Dachform/ Dachneigung der Hauptnutzung.....	23
8.1.2	Dacheindeckung/ Dachfarbe	23
8.1.3	Dachform/ Dachneigung der Garagen	23
8.2	Besondere Vorschriften über die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. §§ 8 und 91 HBO	24
8.2.1	Einfriedungen.....	24
8.2.2	Böschungen.....	24
8.2.3	Flächenbefestigungen	25
8.3	Fassadengestaltung gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO	25
8.4	Werbeanlagen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO.....	25
8.5	Abstandsflächen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 6 HBO.....	26
8.6	Anlagen für Abfälle gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 5 HBO.....	26
8.7	Stellplätze und Garagen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 4 HBO	26
9	Sonstige Belange.....	27
9.1	Verkehrsinfrastruktur	27
9.1.1	Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)	27
9.1.2	Fuß- und radläufige Erschließung des Plangebiets	27
9.1.3	Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)	27
9.2	Ver- und Entsorgung.....	27
9.2.1	Wasserversorgung.....	28
9.2.2	Entwässerung.....	28
9.2.3	Energieversorgung	28
10	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise.....	29
10.1	Artenliste (Empfehlungen).....	29
10.2	Artenschutz	29
10.3	Altlasten	30
10.4	Bodenschutz	30
10.5	Denkmalschutz	30
10.6	Grundwasserschutz	30
10.7	Löschwasserversorgung.....	31
10.8	Schallschutzmaßnahmen	31
10.9	Stellplatzsatzung der Gemeinde Friedewald	31

10.10	Trinkwasserschutzgebiet	31
10.11	Verwertung von Niederschlagswasser	31
TEIL B (Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag).....		32
1	Einleitung	32
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	32
1.2	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	32
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	33
1.3.1	Fachgesetze.....	33
1.3.2	Fachplanungen.....	35
1.3.3	Schutzgebietsausweisungen	35
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
2.1	Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	38
2.1.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt	38
2.1.2	Schutzgut Boden	47
2.1.3	Umweltbelang Fläche, Bedarf an Grund und Boden	49
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	50
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft	53
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	54
2.1.7	Schutzgut Mensch und Erholung	57
2.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	59
2.2	Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“)	60
2.3	Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen.....	60
2.4	Art und Menge an Emissionen sowie deren Vermeidung	60
2.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	61
2.6	Eingesetzte Techniken und Stoffe	62
2.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	62
2.8	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	62
2.9	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	63
2.10	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	63
3	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich.....	64
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	64
3.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	67
3.3	Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz	69
3.4	Ausgleichsmaßnahmen	70

4	Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	71
5	Zusätzliche Angaben	71
5.1	Verfahren und Vorgehensweise, Hinweise auf Schwierigkeiten	71
5.2	Überwachung (Monitoring)	72
6	Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichts	73
7	Quellenverzeichnis.....	76
8	Anhang	79

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Lage und Größe des Plangebiets.....	3
Tab. 2	Verfahrensübersicht (Regelverfahren).....	9
Tab. 3	Flächengliederung des Geltungsbereichs.....	11
Tab. 4	Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung (2025).	40
Tab. 5	Im UR nachgewiesene Brutvogelarten (2025).	40
Tab. 6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach dem Biotopwertverfahren.....	68
Tab. 7	Empfohlene Abstände für Feldlerchenblühstreifen nach LAUX et al. 2015.	69

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans (Hintergrund ALK).....	2
Abb. 2	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans (Hintergrund DOP).....	3
Abb. 3	Ausschnitt 3. Änderung des LEP Hessen (ungefähre Lage des Plangebiets rot markiert).	4
Abb. 4	Ausschnitt Regionalplan Nordhessen (Lage des Plangebiets rot markiert).	5
Abb. 5	Gültiger FNP der Gemeinde Friedewald.	6
Abb. 6	Geplante Änderung des FNP.	6
Abb. 7	Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ (Vorentwurf).....	12
Abb. 8	Blick von Nordosten auf den Geltungsbereich (unterhalb der intensiv genutzten Pferdeweide).	39
Abb. 9	Revierzentren der im UR nachgewiesenen, planungsrelevanten Brutvogelarten.	42
Abb. 10	Blick von Westen auf den nördlichen Teil des Geltungsbereichs, im Hintergrund der Dreienberg.	56
Abb. 11	Erschließungsplan Verkehrsanlagen, Vorplanung (BAUINGENIEURBÜRO DR. SONNENBURG 2025)....	79
Abb. 12	Erschließungsplan Entwässerungs- und Trinkwasserleitungen, Vorplanung (BAUINGENIEURBÜRO DR. SONNENBURG 2025).....	80

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestandsplan (Biotoptypen nach KV 2018)

TEIL A (Begründung)

1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Friedewald beabsichtigt, auf einem ca. 3 ha großen Areal am südlichen Ortsrand von Friedewald ein „Wohnbaugebiet“ zu realisieren. Mit der geplanten Ausweisung soll nicht nur das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen in der Gemeinde Friedewald erweitert, sondern auch zur Eigentumsbildung in der Bevölkerung beigetragen werden. Das geplante Vorhaben entspricht dem Grundsatz des § 1 (6) Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB), wonach bei der Aufstellung von Bauleitplänen den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen ist.

Die Planung der Gemeinde Friedewald sieht die Bereitstellung einer derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche für die Entwicklung des Wohngebietes vor. Der größte Teil des geplanten Wohngebietes wird über die „Motzfelder Straße“ mit Anbindung an die Kreisstraße K13 erschlossen. Zur inneren Erschließung des Plangebietes wird eine ausreichend dimensionierte Ringstraße hergestellt, wodurch gewährleistet wird, dass der Verkehr, der in das Gebiet ein- und ausfließt, ausschließlich Quell- und Zielverkehr ist. Das Flurstück 58/9 wird über den „Kupper Weg“ (Gemeindestraße) erschlossen.

Für die Realisierung des Bauvorhabens ist im Vorfeld das notwendige Baurecht zu schaffen. Ziel des Bebauungsplans ist es, ein neues Wohngebiet zu entwickeln. Hierfür soll ein „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die starke Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in Friedewald gedeckt werden. Nur mit Maßnahmen der Innenentwicklung kann die Gemeinde diesen Nachfragedruck nicht decken, insbesondere aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der fehlenden Verkaufsbereitschaft im Bereich freier Bauplätze bzw. Baulücken und des fehlenden Flächenpotenzials im Innenbereich. Auch der im Jahr 2019 aufgestellte Bebauungsplan Nr. 30 „Sommersgarten“ zur Festsetzung eines „Allgemeinen Wohngebietes“ am Nordrand von Friedewald ist bereits nahezu vollständig umgesetzt und bebaut. Da die Nachfrage nach weiteren Wohnbaugrundstücken in Friedewald weiterhin hoch ist, ist nun eine Inanspruchnahme von Außengebietsflächen am südlichen Ortsrand für die bedarfsorientierte Entwicklung von Wohnbauflächen geplant.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Friedewald aus dem Jahr 2002 ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird die erforderliche Teil-Änderung des FNP der Gemeinde Friedewald im Parallelverfahren gem. § 8 (3) S. 1 BauGB durchgeführt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Friedewald hat am 30.10.2024 gem. § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ sowie die FNP-Änderung in dem entsprechenden Teilbereich beschlossen.

2 Bestand

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Siedlungsrand der Ortslage Friedewald und wird im Nordosten durch die Gemeindestraße „Kupper Weg“ und im Nordwesten durch die „Motzfelder Straße“ (K13) begrenzt. Von Südosten her grenzt das Plangebiet an die landwirtschaftlich genutzten Flurstücke 56 und 106/51 und von Südwesten her an die Wegeparzelle Flurstück 62 an. Südwestlich des Feldweges liegen weitere Ackerflächen. Das Plangebiet schließt somit im Norden an die Wohnbebauung im Kupper Weg an. Westlich der „Motzfelder Straße“ liegt der Friedhof von Friedewald.

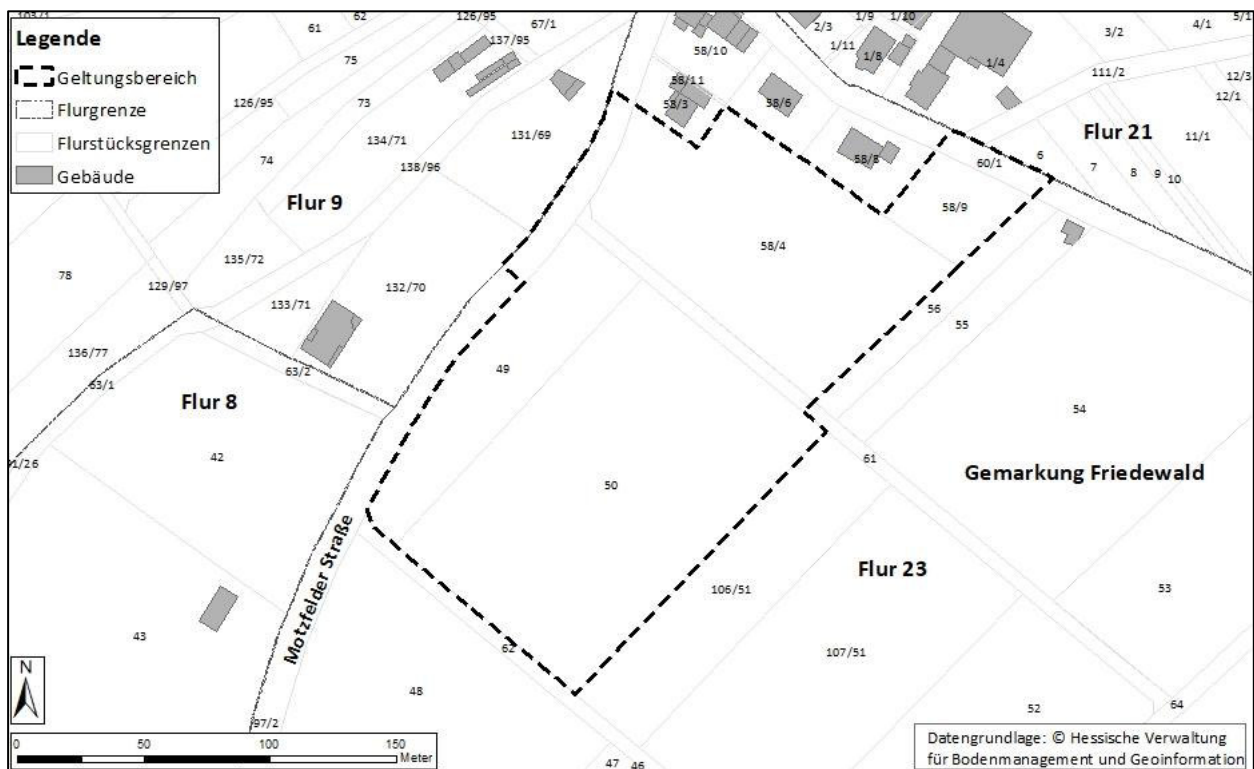


Abb. 1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans (Hintergrund ALK).

Insgesamt umfasst der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Gesamtgröße von ca. 29.875 m² in der Gemarkung Friedewald, Flur 23 und beinhaltet die folgenden Flurstücke: 49, 50, 58/4, 58/9, 60/1 (tlw.), 61 (tlw.), und 97/2 (tlw.).

Tab. 1 Lage und Größe des Plangebiets.

Gemarkung	Flur	Zähler	Nenner	Nutzung	Fläche
Friedewald	23	49	0	Landwirtschaftliche Fläche (Acker)	4.203 m ²
Friedewald	23	50	0	Landwirtschaftliche Fläche (Acker)	13.473 m ²
Friedewald	23	58	4	Frischwiese	8.736 m ²
Friedewald	23	58	9	Weide	1.400 m ²
Friedewald	23	60	1	Verkehrsfläche (Kupper Weg)	450 m ²
Friedewald	23	97	2	Verkehrsfläche (Motzfelder Straße)	918 m ²
Friedewald	23	61	0	Landwirtschaftliche Verkehrsfläche	692 m ²
Gesamt					29.875 m²

2.2 Nutzung

Die Flurstücke im Geltungsbereich werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der überwiegende Teil wird gegenwärtig als Ackerland genutzt und ein kleinerer Teil im Nordosten als Frischwiese mit mäßiger Nutzungsintensität. Ferner befindet sich im Geltungsbereich eine landwirtschaftliche Verkehrsfläche (Flurstück 61). Der bewachsene, unbefestigte Feldweg trennt die Acker- und die Grünlandfläche. Das Flurstück 58/9 im Nordosten wird derzeit als Pferdeweide genutzt. Am nördlichen und südlichen Rand ist dort Ruderal- und Saumvegetation vorhanden. Innerhalb der Saumstreifen befinden sich außerdem Einzelbäume, vorwiegend Obstbäume.

Eine ausführliche Beschreibung der Nutzung sowie der vorhandenen Biotopausstattung des Plangebiets ist dem Umweltbericht (Teil B) zu entnehmen.

**Abb. 2 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans (Hintergrund DOP).**

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Landschaftsprogramm

In einem Landschaftsprogramm werden nach § 11 HeNatG die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargestellt. Das Landschaftsprogramm Hessen wurde mit der dritten Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen (LEP) 2000 (in Kraft seit dem 11.09.2018) in den LEP integriert.

Das Plangebiet grenzt gemäß der Plankarte zur 3. Änderung des LEP Hessen 2000 an eine Flächendarstellung „Kernräume des Biotopverbundes“. Im Textteil wird hierzu erläutert: „Diese sollen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung vor einer Inanspruchnahme möglichst geschützt werden. Ist eine erstmalige Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bzw. für die Realisierung der Energiewende nicht zu vermeiden, soll diese möglichst flächensparend und umweltschonend erfolgen.“ (HMWEVW 2025).

Die dargestellten „Kernräume des Biotopverbundes“ umfassen die Flächen des Dreienbergs bei Friedewald, die östlich und südöstlich des Plangebiets liegen. Für das Plangebiet selbst trifft der LEP keine Aussagen.

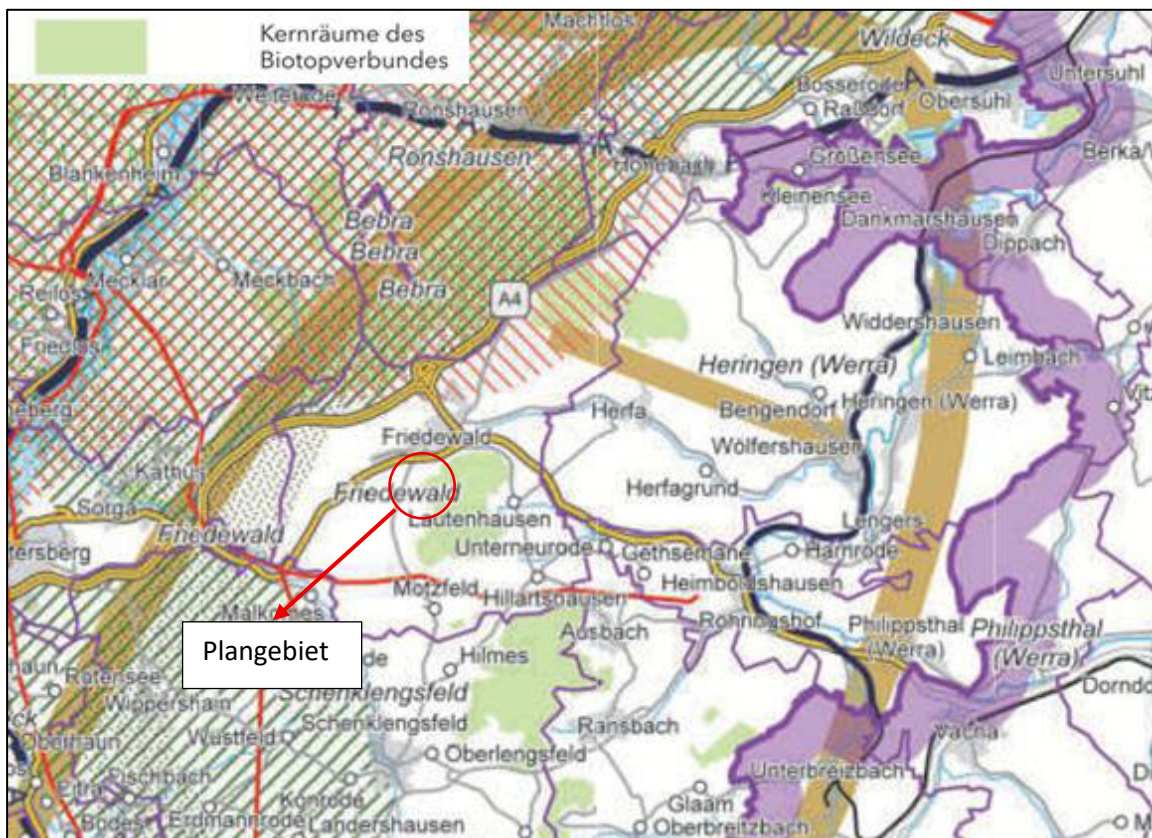


Abb. 3 Ausschnitt 3. Änderung des LEP Hessen (ungefähre Lage des Plangebiets rot markiert).

3.2 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 (RP KASSEL 2010) ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Diese Gebiete sind in der Regel der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorbehalten.

Sie dürfen lt. Regionalplan Nordhessen 2009 – unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs – im Umfang bis 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung für Siedlungs- und Gewerbeflächen in Anspruch genommen werden. Die Planung als „Allgemeines Wohngebiet“ unterschreitet die planungsrechtlich möglichen 5 ha. Aufgrund der geringen Flächengröße werden die Grundzüge des Regionalplans Nordhessen nicht berührt. Der Planung stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

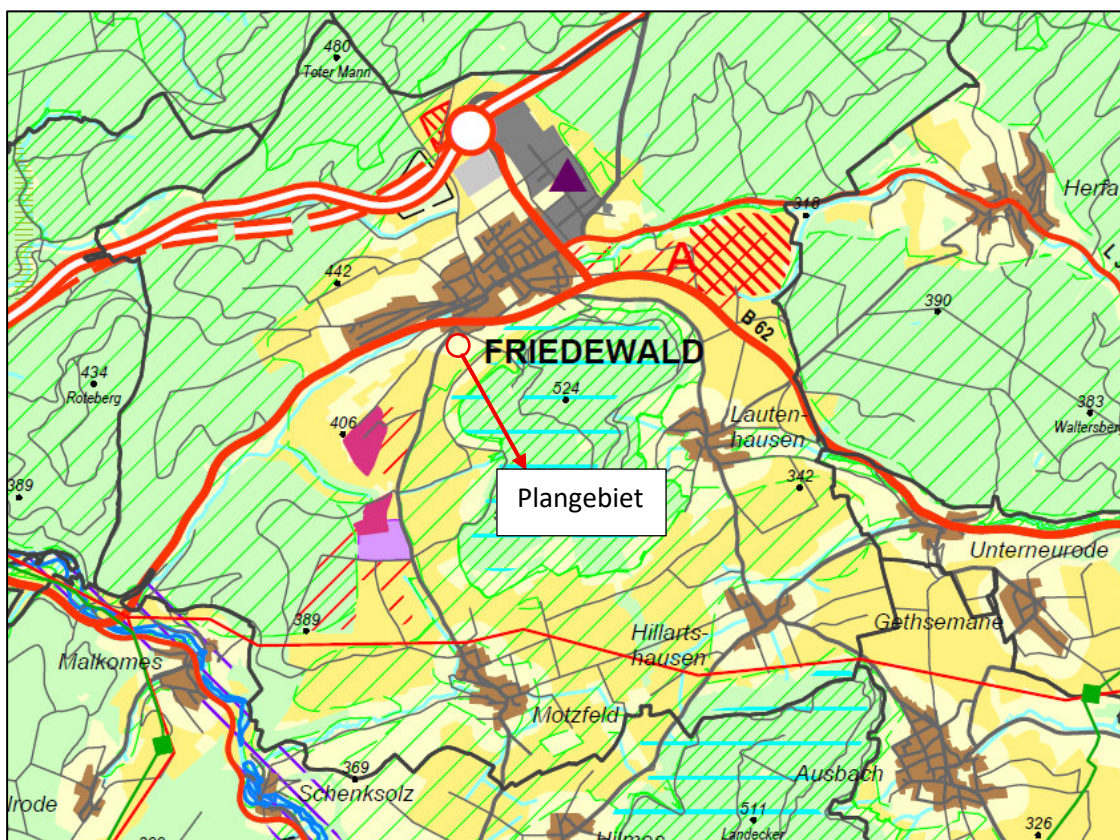


Abb. 4 Ausschnitt Regionalplan Nordhessen (Lage des Plangebiets rot markiert).

3.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Friedewald (2002)

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Friedewald (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001), rechtskräftig seit 04.07.2002, ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, im Nordosten als „Grünland, Bestand“ und im Südwesten als „Ackerland, Bestand“.

Da Bebauungspläne gem. § 8 (2) S. 1 BauGB aus dem FNP zu entwickeln sind, erfordert die hier vorliegende Planung eine Teiländerung des FNP. Der FNP der Gemeinde Friedewald wird gem. § 8 (3) S.1 BauGB im Parallelverfahren geändert.

In dem erforderlichen Teilbereich wird die „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Wohnbaufläche, Planung“ umgewidmet. An dieser Stelle wird auf die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung zum Bebauungsplan Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ (REGIOKONZEPT 2026) verwiesen, in der die Flächennutzungsplanänderung detailliert beschrieben wird.



Abb. 5 Gültiger FNP der Gemeinde Friedewald.



Abb. 6 Geplante Änderung des FNP.

4 Weitere Ausweisungen und Planungsgrundlagen

4.1 Schutzgebietsausweisungen

Naturschutz

Das Plangebiet liegt am Rand des Biosphärenreservats Rhön, innerhalb seiner Entwicklungszone. Das Biosphärenreservat Rhön umfasst eine Fläche von rund 185.000 ha, verteilt auf drei Bundesländer (Bayern, Hessen und Thüringen). Im März 1991 wurde die Rhön von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Biosphärenreservate sind in drei Zonen unterteilt, eine Kern-, Pflege- und Entwicklungszone. Die Entwicklungszone dient als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum der Bevölkerung. Hier liegen die für die land- und forstwirtschaftliche Produktion günstigen Standorte ebenso wie die Siedlungen und Gewerbegebiete. Die Nutzung der Entwicklungszone soll in beispielhafter Weise umweltverträglich und nachhaltig erfolgen. So hat sich die Ausweisung von Bauflächen vorwiegend an den Ansprüchen des örtlichen Bedarfs zu orientieren und soll möglichst landschaftsschonend und landschaftsangepasst erfolgen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren Schutzgebiete nach den §§ 23-29 BNatSchG vorhanden. Es befinden sich ebenfalls keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) innerhalb des Plangebietes (HLNUG 2025A).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Dreienberg bei Friedewald“ (Nr. 5125-301) liegt ca. 350 m südöstlich des Plangebiets. Gemäß Standarddatenbogen beinhaltet das FFH-Gebiet einen großen naturnahen Laubmischwaldkomplex auf Kalk mit vereinzelt Alt- und Totholzbereichen, Kalktuffquellen und Kalk-Quellsümpfen, vorgelagerten Kalk-Magerrasen und Kalkäcker. Es ist ein aus vegetationskundlicher, floristischer und faunistischer Sicht wertvolles Gebiet für seltene Tier- und Pflanzenarten der Kalk-Buchenwälder. Ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Das Naturschutzgebiet Nr. 1632013 „Dreienberg bei Friedewald“ ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet und Bestandteil der Kernzone des Biosphärenreservats Rhön. Ziel der Unterschutzstellung ist der Schutz des Kalktafelbergs mit seinen charakteristischen Waldgesellschaften auf Muschelkalk. Auch hier kann ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet ausgeschlossen werden.

Ebenfalls südöstlich des Plangebiets, in ca. 185 m Entfernung, teilweise überschneidend mit dem FFH-Gebiet, liegt das LSG „Dreienberg Landecker“ (Nr. 2632016). Es umfasst Landschaftsteile im Bereich des Dreienberges und des Landecker Berges. Die ursprüngliche Abgrenzung von 1970 aus der LSG-VO reichte bis an den Friedhof Friedewald. Wie es zu den Änderungen in der Ausdehnung kam, ist dem Verfasser nicht bekannt. Im beschriebenen Gebiet ist es verboten, die Natur zu verändern und das Landschaftsbild zu verunstalten (GVBL. HESSEN 1970).

Ein Naturdenkmal: „Blutbuche im Friedewald“ befindet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Motzfelder Straße, auf dem Friedhof der Gemeinde Friedewald. Aufgrund der Entfernung und der Straße zwischen dem Geltungsbereich und dem Naturdenkmal kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Im Umkreis von 2 km befindet sich außerdem das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Nr. 5025-303), ca. 1,7 km nordwestlich des Plangebiets.

Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen I „Kothebachtal“ (WSG-ID 632-031). Die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets (WSG) liegt ca. 1.100 m südwestlich des Geltungsbereichs (HLNUG 2025D).

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. Für das Plangebiet ist die Schutzgebietsverordnung vom 02.05.1973 (veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr. 1973/27, S. 1221 ff.) zu beachten.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsgebiets nach § 45 HWG.

4.2 Flächen mit rechtlicher Bindung nach der Eingriffsregelung

Für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in die Natur und Landschaft sind gem. § 15 (2) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu treffen und diese in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern (§ 15 (4) BNatSchG). Im Plangebiet befinden sich keine Flächen, die als Ausgleichsflächen einer rechtlichen Bindung nach der Eingriffsregelung unterliegen.

5 Verfahrensübersicht und Ausblick

Die Aufstellung des vorliegenden qualifizierten Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB.

Tab. 2 Verfahrensübersicht (Regelverfahren).

Verfahrensübersicht		
Beschlussfassung der Gemeindevertretung zur Aufstellung des Bebauungsplans und der FNP- Änderung	30.10.2024	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses		-
Beschlussfassung der Gemeindevertretung zur frühzeitigen Beteiligung der Fachbehörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB	30.10.2024	-
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3(1) BauGB		-
Veröffentlichung des Vorentwurfs des Bebauungsplans gem. § 3 (1) BauGB	vom	bis
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	vom	bis
Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Anregungen gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB. Beschluss, die überarbeitete Planfassung gem. § 3 (2) BauGB zu veröffentlichen und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB durchzuführen		
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3(2) BauGB		
Veröffentlichung des Entwurfs des Bebauungsplans gem. § 3 (2) BauGB	vom	bis
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	vom	bis
Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Anregungen gem. §§ 3 (2) BauGB und 4 (2) BauGB		
Satzungsbeschluss gem. 10 BauGB der Gemeindevertretung		
Bekanntmachung gem. § 10 (3) S. 1 BauGB und Rechtskraft		

6 Planung

6.1 Erläuterung der Planung

Die Gemeinde Friedewald beabsichtigt, auf einem ca. 3 ha großen Areal am südlichen Siedlungsrand der Gemeinde Friedewald ein „Wohnbaugebiet“ zu realisieren. Mit der geplanten Ausweisung soll nicht nur das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen in der Gemeinde Friedewald erweitert, sondern auch zur Eigentumbildung in der Bevölkerung beigetragen werden.

Die Planung der Gemeinde Friedewald sieht die Bereitstellung einer derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche für die Entwicklung des Wohngebietes vor. Für die Realisierung des Vorhabens ist im Vorfeld das notwendige Baurecht zu schaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll das Baugebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO ausgewiesen werden. Dies entspricht der bestehenden starken Nachfrage nach Baugrundstücken im Kernort Friedewald. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ wurde ein Erschließungs- und Baukonzept konzeptionell erarbeitet, aus dem schließlich der vorliegende Bebauungsplan entwickelt wurde.

Die mit der vorliegenden Planung beabsichtigte Wohngebietsausweisung schließt im Norden unmittelbar an vorhandene Wohnbebauung an. Der Planungsbereich ist überwiegend über die Motzfelder Straße (K13) erschlossen, die westlich an dem geplanten Wohngebiet vorbeiführt. Durch die geplante Herstellung einer ausreichend dimensionierten Ringstraße zur inneren Erschließung wird gewährleistet, dass der Verkehr, der in das Gebiet ein- und ausfließt, ausschließlich Quell- und Zielverkehr ist. Das Flurstück 58/9 wurde in den Geltungsbereich aufgenommen, damit keine Baulücke entsteht und der Ortsrand klar gegenüber dem Außenbereich abgegrenzt ist. Dieses Flurstück wird über den Kupper Weg erschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die vorhandene Wohnnutzung im Bereich des Kupper Wegs fortentwickelt werden. Ziel ist der Bau von Einfamilien- und Doppelhäusern, um das individuelle Wohnen zu ermöglichen. In dem ca. 29.875 m² großen Plangebiet können etwa 35 Bauplätze mit einer Grundstücksgröße von 500 m² bis ca. 950 m² entstehen. Das Planungskonzept gewährleistet eine effiziente Flächennutzung. Gleichzeitig verfügen die Grundstücke über ausreichende Freiräume zur attraktiven Grüngestaltung.

Da in der näheren Umgebung kein Spielplatz vorhanden ist und um das geplante Wohngebiet insbesondere für Familien attraktiv zu gestalten, ist im nördlichen Bereich die Anlage eines Kinderspielplatzes vorgesehen. In diesem Bereich setzt der Bebauungsplan auch zwei Fußwege fest, die die Ortslage von Friedewald mit dem neuen Baugebiet verbinden und ebenfalls dazu dienen, die öffentliche Grünfläche „Spielplatz“ fußläufig zu erschließen. Ein eingegrünter Stellplatzbereich ist zudem der Nutzung zugeordnet. Mit den Stellplätzen soll das Angebot an Parkflächen im Baugebiet erweitert und das ordnungsgemäße Abstellen von Besucher-Pkw ermöglicht werden.

Mit der abwassertechnischen Erschließungsplanung wurde das Bauingenieurbüro Dr. Sonnenburg aus Hungen beauftragt. Die Entwässerung des Baugebiets erfolgt im Trennsystem über einen Schmutzwasserkanal und einen Regenwasserkanal. Zur Niederschlagswasserretention soll ein Regenrückhaltebecken unterirdisch in der geplanten Straßenverkehrsfläche am Tiefpunkt des Wohnbaugebiets entstehen. Die erforderlichen Leitungen zum Anschluss des Baugebietes können in den Wegeverbindungen und den angrenzenden Grünflächen verlegt werden.

6.2 Ziele der Planung

Mit der vorliegenden Planung verfolgt die Gemeinde Friedewald die folgenden Ziele:

- Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein „Wohngebiet“ umgewandelt werden. Der Ortsteil Friedewald soll als Wohnsiedlungsschwerpunkt weiterentwickelt werden.
- Durch die geplante Ausweisung soll nicht nur das Angebot an Bauplätzen (ca. 35) für das Wohnen in der Gemeinde Friedewald erweitert, sondern auch zur Eigentumsbildung in der Bevölkerung beigetragen werden.
- Mit der Hereinnahme des Flurstücks 58/9 (Lage am „Kupper Weg“) in den Geltungsbereich wird der Ortsrand klar gegenüber dem Außenbereich abgegrenzt.
- Die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit bezahlbarem und barrierefreiem Wohnraum soll ebenfalls gesichert werden.
- Die Verkehrsfläche (Ringstraße) innerhalb des Plangebietes wird gemäß den Anforderungen an ein Wohngebiet (Dimensionierung etc.) geplant.
- Der Anbindungsknoten an die Kreisstraße K13 wird entsprechend den Vorgaben der Hessischen Straßenbauverwaltung „Hessen Mobil“ geplant.
- Die Anbindung der Wirtschaftswegeparzelle (Flurstück 61) soll erhalten bleiben. Damit wird auch die fußläufige Erreichbarkeit der Kulturlandschaft gewährleistet.
- Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um einen Spielplatz im Baugebiet zu realisieren.

6.3 Flächengliederung

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 29.875 m².

Nachfolgend wird die Flächengliederung näher erläutert.

Tab. 3 Flächengliederung des Geltungsbereichs.

Flächengliederung	Planung (m ²)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 23.750 m ²
Straßenverkehrsfläche (Kreisstraße / Gemeindestraße)	ca. 5.021 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Landwirtschaftsweg	ca. 136 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich	ca. 203 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Öffentliche Parkfläche	ca. 169 m ²
Öffentliche Grünflächen (Wegebegleitgrün)	ca. 96 m ²
Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung: Spielplatz	ca. 500 m ²
Gesamtfläche	ca. 29.875 m²

- *die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.*

Die Ausweisung des „Allgemeinen Wohngebiets“ erfolgt auf Grundlage der bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken für überwiegend Wohnbebauung. Die geplante Wohnbebauung entspricht dem nördlich angrenzenden Nutzungsumfeld, welches im Wesentlichen durch Wohnbebauung geprägt wird.

Die Zulässigkeit von die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie von nicht störenden Handwerksbetrieben erlaubt ein gewisses Maß an Nutzungsmischung ohne der Eigenart des Wohngebiets grundsätzlich zu widersprechen.

Gem. § 9 (1) Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 (5) BauNVO gilt: Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke im Sinne des § 4 (2) Nr.3 BauNVO sind unzulässig.

Die gem. § 4 (2) Nr.3 BauNVO aufgeführten Anlagen werden von der Nutzung ausgeschlossen, um die angestrebte Wohnnutzung des Plangebiets nicht durch störende anderweitige Nutzungen zu beeinträchtigen. Mit dem Ausschluss der Nutzung soll zudem zusätzlich anfallender Individualverkehr vermieden werden.

Gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (6) BauNVO gilt: Die gem. § 4 (3) Nr. 1 bis Nr. 5 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit unzulässig.

Die Errichtung der zuvor gem. § 4 (3) Nr. 1 bis Nr. 5 BauNVO aufgeführten Betriebe und Anlagen ist im Plangebiet unzulässig, um den angestrebten Gebietscharakter des „Allgemeinen Wohngebiets“ zu sichern und um Fehlentwicklungen zu verhindern. Mit dem Ausschluss der Nutzungen sollen mögliche Lärmbeeinträchtigungen oder negative gestalterische Wirkungen vermieden werden, um eine möglichst hohe Wohnqualität zu sichern.

7.2 Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 i.V.m. §§ 16 bis 21 BauNVO

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind im Bebauungsplan gem. § 16 (3) BauNVO stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Größe der Grundfläche der baulichen Anlage und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlage zu bestimmen. Ohne diese Festsetzungen können insbesondere das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden.

Als Maß der baulichen Nutzung werden in dem vorliegenden Bebauungsplan die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Gebäudehöhe festgesetzt. Alle festgesetzten Parameter sind als Höchstwerte vorgegeben.

7.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

Die GRZ gibt an, wieviel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 (3) BauNVO zulässig sind. Die GFZ gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt gem. § 17 (1) BauNVO für das „Allgemeine Wohngebiet“ eine GRZ von 0,4 und eine max. GFZ von 0,8 fest.

Die Festlegung einer GRZ von 0,4 für das „Allgemeine Wohngebiet“ entspricht dem nach § 17 (1) BauNVO festgelegten Orientierungswert für die Obergrenze der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung. Gemäß § 19 (4) S. 2 BauNVO ist für bestimmte bauliche Anlagen eine Überschreitung um 50 v.H. zulässig.

Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 wird eine optimale Ausnutzung des Baulandes erreicht, insbesondere auch bei kleineren Baugrundstücken.

7.2.2 Höhe der baulichen Anlagen (in Metern) gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 und 18 BauNVO

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO festgesetzt. Zur Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen sind gem. § 18 (1) BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Für die Gebäudehöhe wird die Firsthöhe (FH) als Höchstmaß festgesetzt.

Als Firsthöhe wird der höchste Punkt der Dachhaut bzw. die oberste Außenwandbegrenzung (bei geschlossener Umwehrung z. B. Attika) definiert. Als unterer Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist der in der Plankarte eingetragene Höhenbezugspunkt mit jeweils der geringsten Entfernung zum Bauvorhaben maßgebend.

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ wird eine maximale Firsthöhe (FH) von max. 8,0 m über dem Niveau des jeweils nächstgelegenen Höhenbezugspunkts in der anliegenden Erschließungsstraße festgesetzt. Für Flachdächer wird eine max. Höhe der obersten Außenwandbegrenzung (bei geschlossener Umwehrung z. B. Attika) von 7,0 m über dem Niveau des jeweils nächstgelegenen Höhenbezugspunkts in der anliegenden Erschließungsstraße festgesetzt.

Durch die Festsetzungen einer max. Höhe werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Orts- und Landschaftsbild minimiert. Durch die Festlegung mehrerer konkreter Höhenbezugspunkte, die sich an den vorgesehenen Straßenhöhen der Erschließungsstraße im Endausbau orientieren, kann die Höhenentwicklung im Baugebiet differenziert gesteuert werden.

Technisch erforderliche, untergeordnete Bauteile oder Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie (Fotovoltaik oder Solarthermie) dürfen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um bis zu 1 m überschreiten.

Solaranlagen dürfen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe überschreiten, um eine umweltfreundliche Energiegewinnung zu fördern.

Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses darf die Höhenlage der geplanten, das jeweilige Grundstück erschließenden Verkehrsfläche (Fahrbahndecke) um max. 0,5 m überschreiten. Bezugspunkt ist der dem jeweiligen Bauvorhaben nächstgelegene Höhenbezugspunkt.

Die Festsetzung der max. Höhenlage der Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss verhindert übermäßige Aufschüttungen innerhalb der Baugrundstücke. Die Gebäude müssen sich somit weitgehend dem natürlichen Geländeniveau anpassen.

7.2.3 Zahl der Vollgeschosse gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 (1) BauNVO

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ wird gemäß § 20 (1) BauNVO die Zahl der Vollgeschosse auf bis zu II festgesetzt.

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse dient der Regelung der städtebaulichen Gestaltung des Plangebiets.

7.3 Mindestgröße der Baugrundstücke gem. § 9 (1) Nr. 3 BauGB

Um eine möglichst flexible Bebaubarkeit zu gewährleisten und eine kleinteilige Stückelung der Baugrundstücke zu vermeiden, wird die Mindestgröße der Baugrundstücke auf 500 m² festgesetzt.

7.4 Bauweise gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO i.V.m. § 6 HBO

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ wird eine offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Es sind Einzel- und Doppelhäuser auf den Baugrundstücken unter Beachtung der Abstandsflächen nach § 6 HBO zulässig, soweit sie die festgesetzte GRZ nicht überschreiten.

Die Festsetzung der offenen Bauweise im Plangebiet entspricht dem Charakter der angrenzenden Wohnbebauung und stellt sicher, dass keine überdimensionierten Gebäudekomplexe im Plangebiet entstehen können. In der offenen Bauweise werden Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand errichtet und dürfen eine Länge von 50 m nicht überschreiten. Zudem wird die zulässige Bebauung auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt. Hausgruppen und Reihenhäuser sind somit unzulässig. Dadurch wird eine lockere Bebauung des Plangebiets gewährleistet.

7.5 Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 (3) S. 1 BauNVO und § 6 HBO

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzt. Ein Vortreten von Gebäudeteilen wie Vordächer oder Balkone ist bis zu einer Tiefe von 1,0 m zulässig, wenn die Gesamtlänge der Überschreitungen nicht mehr als 30 % der jeweiligen Fassadenlänge des Gebäudes beträgt.

Die Baugrenzen wurden so gewählt, dass möglichst große Baufenster entstehen. Dadurch wird zum einen bei der späteren Grundstückseinteilung eine hohe Flexibilität erzielt. Zum anderen bieten große Baufenster einen entsprechenden Spielraum zur Platzierung der Hauptgebäude. Diese dürfen nur innerhalb der Baugrenzen errichtet werden, können aber hinter den Baugrenzen beliebig zurückbleiben. Für bauliche Nebenanlagen nach § 23 (5) BauNVO ist die Baugrenze nicht verbindlich. Zu öffentlichen Verkehrsflächen und zu den Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches halten die Baugrenzen eine Abstandsfläche von 3,0 m ein. Im mittleren Bereich des Plangebiets wird die Tiefe des jeweiligen Baufensters auf 12 m festgelegt. Dadurch wird gewährleistet, dass die Gebäude in Straßennähe angeordnet werden und rückwärtig große Hausgärten entstehen.

7.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 6 HBO

Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im Bereich der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche (auf dem eigenen Grundstück) zulässig.

Garagen und überdachte Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

Die Zulässigkeit von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche gewährleistet eine flexible Bebaubarkeit des Grundstücks. Der Mindestabstand von Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) zur Straßenverkehrsfläche sorgt durch das Zurücktreten der Baukörper für eine optische Verbreiterung des Straßenraums und trägt zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit beim Ein- und Ausfahren bei. Zudem bietet der Mindestabstand von fünf Metern die Möglichkeit, ein weiteres Fahrzeug abzustellen.

7.7 Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Straßenverkehrsfläche (Öffentliche Verkehrsflächen)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen dienen der Sicherstellung der Erschließung des Plangebietes. Die Straßenverkehrsfläche ist als Ringstraße durch das Plangebiet angelegt und mit einer Straßenbreite von 8,0 m vorgesehen. Die Ausfahrt aus dem Plangebiet erfolgt im Norden durch eine Anbindung an die Motzfelder Straße (K13). Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche in Fahrbahn, Gehweg usw. ist nicht Gegenstand der Festsetzung und bleibt der konkreten Straßenplanung vorbehalten.

Die Notwendigkeit der Straßenbreite ergibt sich aus der geplanten Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ und des damit verbundenen Pkw-Verkaufsaufkommens. Die Straßenbreite von acht Metern ermöglicht die Herstellung eines beidseitigen Gehwegs und gewährleistet eine leistungsfähige und verkehrssichere Erschließung. Im Bereich der Anbindung an die Motzfelder Straße ist nur ein einseitiger Gehweg vorgesehen. Insgesamt ist nur mit einem mäßigen Anliegerverkehr zu rechnen.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Landwirtschaftsweg

Der Weg auf Flurstück 61 (tlw.) wird als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Landwirtschaftsweg“ festgesetzt. Er dient dem landwirtschaftlichen Verkehr als Erschließungsweg zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Weg bleibt überwiegend in seinem derzeitigen Zustand erhalten.

Durch die Festsetzung des „Landwirtschaftswegs“ werden vorhandene Wegebeziehungen gesichert. Außerdem wird dadurch auch die fußläufige Erreichbarkeit der freien Landschaft in östliche Richtung gewährleistet. Ein Ausbau des Weges ist nicht vorgesehen.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich

Zur fußläufigen Erschließung des Geltungsbereiches werden zwei Gehwege mit einer Breite von jeweils 2,0 Metern festgesetzt. Eine Wegeverbindung führt in Richtung Kupper Weg und eine zweite in Richtung Motzfelder Straße.

Die beiden Fußwege werden festgesetzt, um die fußläufige Erreichbarkeit des Ortskerns, aber auch des Kinderspielplatzes im Plangebiet zu gewährleisten.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Öffentliche Parkfläche

Die Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“ wird als Fläche für das Parken von Fahrzeugen (Parkplätze) festgesetzt. Die öffentliche Parkfläche ist mit Rasengittersteinen, breitfugigem Pflasterbelag oder ähnlichen wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen.

Der durch die Wohnbaunutzung verursachte Stellplatzbedarf ist entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Friedewald vollständig auf dem jeweiligen Baugrundstück zu decken. Um im Plangebiet weitere Stellplätze für Besucher anbieten zu können, erfolgt die Festsetzung einer „öffentlichen Parkfläche“. Sie soll das ordnungsgemäße Abstellen von Besucher-Pkw gewährleisten. Durch textliche Festsetzung wird geregelt, dass der Versiegelungsgrad der Stellplätze möglichst gering ist.

7.8 Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Die Grünflächen im nördlichen Geltungsbereich werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind Geländemodellierungen zur Ableitung von Wasser, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage eines unterirdischen Regenrückhaltebeckens zulässig.

Die Grünflächen entlang des Gehweges sind als naturnahe Grünflächen durch Wiesenansaat anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die an die Wege angrenzenden Grünflächen dienen zur Begrünung des Plangebiets, können aber auch zur Verlegung erforderlicher Leitungen für die Erschließung in Anspruch genommen werden. Gehölzpflanzungen sind deshalb hier nicht vorgesehen.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ dient entsprechend der festgesetzten Zweckbestimmung der Nutzung als Kinderspielplatz. Zulässig sind wasserdurchlässig befestigte Wege und Spielflächen sowie Spielgeräte und zweckgebundene Anlagen (z. B. Sitzgelegenheiten, Ballfangzäune).

Der nächstgelegene Spielplatz befindet sich im Schlosspark mit einer fußläufigen Entfernung von ca. 600 m zum neuen Baugebiet. Aufgrund der geplanten Wohnsiedlungsentwicklung wird der Bau eines Spielplatzes für erforderlich erachtet, um den Bedarf zu decken und das geplante Wohngebiet für Familien attraktiv zu gestalten. Durch die Festlegung als Grünfläche und die weiteren Festsetzungen zu den zulässigen Anlagen wird das Ziel verfolgt, den Spielplatz möglichst gering zu versiegeln.

7.9 Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB

Zur Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers im Planungsgebiet ist an dem gekennzeichneten Standort ein Regenrückhaltebecken zulässig. Der Niederschlagsretentionsraum ist unterirdisch anzulegen.

Das Regenrückhaltebecken dient der Sammlung und gedrosselten Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers und trägt damit zur Entlastung der nachgelagerten Entwässerungssysteme und zum Hochwasserschutz bei. Es soll unterirdisch in der geplanten Straßenverkehrsfläche am Tiefpunkt des Wohnbaugebiets angelegt werden. Gemäß Vorplanung des Bauingenieurbüros Dr. Sonnenburg ist das Regenrückhaltebecken als Rundbecken mit einem Volumen von 300 m³ vorgesehen.

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

Flächenversiegelung

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind nicht überdachte PKW-Stellplätze, private Zufahrten, Wege und Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. Porenpflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen o. ä.) zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist.

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz an Gebäuden dienen. Der Spritzwasserschutz an Gebäuden ist höchstens 40 cm breit auszugestalten.

Mit den Festsetzungen soll der Versiegelungsgrad auf den Baugrundstücken möglichst geringgehalten werden, sodass die Niederschlagswasserversickerung und die natürlichen Bodenfunktionen nicht über das unbedingt erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden. Die Anlage von Schottergärten ist zudem aus gestalterischen Gründen sowie aus Gründen des Klimaschutzes und der Biodiversität unzulässig.

Außenbeleuchtung

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ sowie in den öffentlichen Verkehrsflächen sind nur insektenschonende Leuchtmittel mit geringem UV- und Blaulichtanteil im Farbspektrum, Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin (z. B. Natriumdampfdruck-Lampen oder Amber LED) zu verwenden.

Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben in die angrenzende offene Landschaft verhindert wird.

Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnentieren und Insekten zu schützen.

Die Regelungen zur Außenbeleuchtung dienen dem Schutz nachtaktiver Tiere. Es sollen nur insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden, da künstliche Lichtquellen zur Außenbeleuchtung maßgeblich nachteilige Wirkungen für Insekten erzeugen. Je nach Auswahl des Leuchtmittels können die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten haben. Um den daraus resultierenden negativen Effekten entgegenzuwirken, ist die komplette Beleuchtung der Außenanlagen mit insektenschonenden Lampen auszustatten. Der Blaulichtanteil sollte dabei unter 3.000 Kelvin liegen (z. B. Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED). Dies vermeidet eine Anlockwirkung auf Insekten. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Lichtquellen ausreichend nach oben abgeschirmt und gezielt auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet sind. Zum Schutz der nachtaktiven Tiere sind die Helligkeit und die Beleuchtungszeiten auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten zu schützen, um ein Tötungsrisiko zu verhindern.

Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind große Glasflächen (>5 m²) aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Hierzu ist die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem

Reflexionsgrad von max. 15 % oder transluzenten Materialien (z. B. Milchglas) anzustreben. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Anbringung von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen (z. B. aufgebrachte Linien).

Durch eine großflächige Verwendung von Glas an den Außenfassaden der Bauwerke kann es in Bezug auf Vögel zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen. Vögel können Glasscheiben mitunter nur schlecht wahrnehmen und beim Anflug von dahinterliegenden oder sich darin spiegelnden Bäumen und Landschaften kann es zu Kollisionen kommen. Das Risiko für Vogelschlag nimmt hierbei mit der Größe, Transparenz und dem Reflexionsvermögen der Fläche zu. Im Bebauungsplan werden deshalb Festsetzungen zu Glasfronten getroffen, um Vogelschlag zu vermeiden. Detaillierte Angaben zu möglichen Maßnahmen sind dem derzeit als Stand der Technik geltenden Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (RÖSSLER et al. 2022) zu entnehmen.

CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Für den Verlust von zwei Feldlerchenrevieren ist eine CEF-Maßnahme umzusetzen. Dafür wird pro Revier ein Blühstreifen mit einer Länge von 100 m und einer Breite von 9 m sowie einer angrenzenden Schwarzbrache mit 3 m Breite angelegt. Die Einsaat hat mit einer artenreichen Saatgutmischung mit regionaltypischen Wildpflanzen aus zertifizierter Herkunft zu erfolgen. Um lückige Bestände zu erzielen, ist die Fläche je nach Güte des Bodens mit einer reinen Saatgutmenge von ca. 4-7 kg pro ha einzusäen. Der Streifen ist jährlich alternierend auf 50 % der Fläche zu mähen. Der Pflegeschnitt darf nur außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Juli) durchgeführt werden. Auf den Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Alle vier Jahre darf die Maßnahmenfläche umgebrochen und neu eingesät werden. Die Maßnahme ist vor dem Beginn der Bauarbeiten umzusetzen.

Alternativ können pro Revier drei Feldlerchenfenster mit einer Größe von 5 x 5 m (25 m²) angelegt werden, wenn keine geeignete Fläche für Blühstreifen verfügbar ist.

Die Identifizierung geeigneter Ackerflächen im Umkreis des Vorhabens erfolgt im Zuge der Planung. Die konkreten Standorte werden zum Entwurf des Bebauungsplanes ergänzt.

Da zwei Feldlerchenreviere innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen wurden, ist von einem Verlust von zwei Fortpflanzungsstätten auszugehen. Daher ist vor dem Eingriff eine Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche herzustellen. Dafür wird ein Blühstreifen auf ausgewählten CEF-Maßnahmenflächen angelegt. Die Wirksamkeit ist in der Praxis langjährig erprobt. Die Blühstreifen haben das Ziel, durch ihren Blühaspekt und ihre heterogene Strukturierung ihr Habitatumfeld deutlich aufzuwerten und die Nahrungsverfügbarkeit zu optimieren. In der Folge erhöht sich in der umliegenden Landschaft die Attraktivität für Feldlerchen, wodurch sich zusätzliche Brutpaare ansiedeln können.

7.11 Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB

Nach § 1 (7) BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Wohngebiet „Im Kirchhofsfeld“ durchgeführt (PEUTZ 2025), in der u. a. die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen rechnerisch ermittelt und anschließend anhand der zulässigen Immissionsbegrenzungen bewertet wurden.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass es durch Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete kommt. Deshalb wird zum Schutz gegen Lärm die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Im Ergebnis wird folgender Sachverhalt gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt:

Außenwohnbereiche

Für Balkone, Freisitze und Loggien, die einen Beurteilungspegel > 62 dB(A) im Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) aufweisen, sind Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Durch diese muss sichergestellt werden, dass der v. g. Beurteilungspegel nicht überschritten wird. Hiervon ausgenommen sind Balkone, Freisitze und Loggien von Wohnungen, wenn zusätzlich auf der lärmabgewandten Seite ein Balkon oder eine Loggia errichtet wird.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (DIN 4109:2018)

In dem „Allgemeinen Wohngebiet“ sind bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden für die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 (Stand Januar 2018) einzuhalten.

Die Außenbauteile für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen, Büroräumen und ähnlichen Räumen sind in Bereichen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von ≤ 60 dB(A) mit einem gesamten, bewerteten Bau-Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) von mindestens 30 dB auszuführen; für Außenbauteile in Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien gilt ein gesamtes, bewertetes Bau-Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) von mindestens 35 dB.

In Bereichen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 60 dB(A) ergeben sich die Anforderungen an das gesamte, bewertete Bau-Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten, des Verhältnisses der gesamten Außenflächen zur Grundfläche des Raumes und des Fensterflächenanteils aus der Differenz des maßgeblichen Außenlärmpegels (L_a) und den in der DIN 4109 niedergelegten Werten entsprechend der nachfolgenden Tabelle.

Raumart	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliche Räume	Büroräume und ähnliche Räume
<i>Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) in dB</i>	$L_a - 25$	$L_a - 30$	$L_a - 35$

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1.

Fensterunabhängige Belüftung

Für schutzbedürftige Aufenthaltsräume ist bei einem Beurteilungspegel > 45 dB(A) im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) eine ausreichende Belüftung durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

Gutachterlicher Nachweis

Der Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen. Ausnahmen von diesen Festsetzungen können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden getroffen werden, sofern durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel bzw. Beurteilungspegel vorliegt.

7.12 Pflanzgebote gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen gärtnerisch zu begrünen. Mindestens 25 % dieser Flächen sind mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen entsprechend der Artenliste (s. Hinweise, Punkt 1) zu bepflanzen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Je angefangene 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 16-18 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stammumfang mind. 12-14 cm) zu pflanzen und zu erhalten.

Die Festsetzung zur Mindestbepflanzung der Grundstücksfreiflächen trägt zur Durchgrünung und Gestaltung des Plangebiets wie auch zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Zudem erwecken die Anpflanzungen einen natürlichen Eindruck des Plangebiets. Besonders in den Sommermonaten wirkt sich Beschattung durch die Bäume positiv auf das Klima im Plangebiet aus. Die Festsetzung der Durchgrünung des Plangebiets erhöht die Qualität des Wohnens.

Garagen-Flachdächer und flach geneigte Dächer von Garagen sind als begrünte Dachfläche zu gestalten. Sie sind mindestens mit einer extensiven Dachbegrünung und einem Substrataufbau von 10 cm zu versehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Für Garagen-Flachdächer und flach geneigte Dächer von Garagen wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Neben der Verminderung der negativen Auswirkungen auf das Mikroklima fördert die extensive Dachbegrünung gleichzeitig die Rückhaltung des Regenwassers sowie eine mikroklimatische Verbesserung durch Verdunstung. Zusätzlich bieten die begrünten Dachflächen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum und fördern somit die biologische Vielfalt. Eine Substratschicht von 10 cm bietet ausreichend Speicherkapazität für den dauerhaften Erhalt von Gräsern und Kräutern auch bei längeren Trockenperioden.

Für heckenartige Einfriedungen sind ausschließlich Laubgehölze (gem. Artenliste) zulässig.

Die Beschränkung der Gehölze auf einheimische, standortgerechte Arten soll eine Mindestqualität als Lebensraum für die heimische Fauna sicherstellen.

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten sind hochstämmige standortgerechte Laubbäume gem. Artenliste (s. Hinweise, Punkt 1) mit Mindest-StU 16-18 cm zu pflanzen. Die Standorte dürfen um max. 5 m verschoben werden. Die Pflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die Festsetzung von Baumpflanzungen sichert einen Mindestanteil an optisch wirksamem Bäumen innerhalb der Spielplatz- und Parkplatzfläche. Gleichzeitig mildert die geplante Begrünung extreme Temperaturen, die bei starker Sonneneinstrahlung entstehen können. Außerdem dient die Festsetzung zusammen mit der Festsetzung zur Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen der Durchgrünung des Gebietes mit allen positiven Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

7.13 Erhaltung von Bäumen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB

Die gemäß Planzeichnung zum Erhalt gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind am jeweiligen Standort gleichartig zu ersetzen. Die zwei zum Erhalt festgesetzten Gehölze sind während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Der Altbestand an vorhandenen Laubbäumen entlang der Motzfelder Straße wird zum Erhalt festgesetzt. Die Pflicht, abgängige Gehölze am jeweiligen Standort gleichartig zu ersetzen, verhindert einen schleichenden Verlust dieser Strukturen und stellt sicher, dass ihre ökologische Funktion langfristig erhalten bleibt.

7.14 Maßnahmen und Flächen zum Ausgleich gem. § 9 (1a) BauGB

Wenn aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gem. § 1a (3) BauGB der Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Der Umfang des Eingriffs und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurde durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Biotopwertermittlung der KV Hessen (2018) ermittelt. Rechnerisch ergibt sich demnach ein Kompensationsbedarf von 460.108 Biotopwertpunkten.

Zum Ausgleich des Defizits werden im Zuge der Planung geeignete Kompensationsmaßnahmen festgelegt und zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

Durch die im weiteren Planungsverlauf fachlich konkretisierten und räumlich verorteten Ausgleichsmaßnahmen wird sichergestellt, dass die Anforderungen des § 1a und § 9 (1a) BauGB an einen vollständigen Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfüllt werden. In der Gesamtschau verbleiben daher keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 HBO

Die bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften basieren auf der Rechtsgrundlage des § 91 (1) HBO und werden gem. § 9 (4) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Sie erfolgen mit dem Ziel, die Neubebauung so weit wie möglich in den städtebaulichen Zusammenhang einzufügen und eine qualitätsvolle Gestaltung der Gebäude und der Freiflächen zu gewährleisten.

8.1 Dachgestaltung gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO

8.1.1 Dachform/ Dachneigung der Hauptnutzung

In dem festgesetzten „Allgemeinen Wohngebiet“ sind Satteldächer, Walmdächer oder Krüppelwalmdächer sowie Zeltdächer, Pultdächer und Flachdächer für die Hauptnutzung zulässig. Dachflächen der Nebengebäude sind auch mit anderen Dachformen und -neigungen zulässig.

Die Dachform ist der Gebäudenutzung und Architektur anzupassen; die Dachneigung soll im Regelfall zwischen 0° und 45° liegen.

Bei Doppelhäusern sind die Dächer in Form, Neigung, Material und Farbton aufeinander abzustimmen.

Durch die nördlich angrenzende Bebauung wird das Planungsumfeld durch unterschiedliche Dachformen und Dachneigungen geprägt. Aus städtebaulicher Sicht ist es deshalb nicht zwingend erforderlich, sich auf eng begrenzte Dachformen oder -neigungen festzulegen. Die Zulassung verschiedener Dachformen entspricht einerseits dem optischen Gebietscharakter des bestehenden Ortsrandes, ermöglicht andererseits aber auch eine zeitgemäße Architektur. Bei Doppelhäusern ist eine einheitliche Dachgestaltung verbindlich, um gestalterische Brüche innerhalb eines zusammenhängenden Baukörpers zu vermeiden.

8.1.2 Dacheindeckung/ Dachfarbe

Die Dacheindeckung muss dem Charakter des Ortsbildes angepasst sein. Glasierte und hochglänzende Materialien werden von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

Die Vorgabe matter, nicht glasierter oder hochglänzender Dacheindeckungen dient der Vermeidung von Blendwirkungen und optischen Störungen sowie der Einfügung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild.

Zusammenhängende Baukörper sind mit einer in Material und Farbe gleichen Dachdeckung zu versehen.

Dachdeckungen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschung Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

8.1.3 Dachform/ Dachneigung der Garagen

Die Garagendächer im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer zulässig. Die zulässige Dachneigung der Garagen beträgt maximal 14 Grad.

Durch die Festsetzung der Dachform wird den Bedürfnissen der bestmöglichen Ausnutzung der Garagen als Parkraum Rechnung getragen. Zudem sind Flachdachgaragen niedriger und Ihre

Baukörper wirken nicht so massiv. Die grundsätzliche Begrüpfungspflicht von Garagen-Flachdächern und flach geneigten Dächern von Garagen (s. Kap. 7.11) dient dem Regenwasserrückhalt, der Verbesserung des Mikroklimas und der Förderung der Biodiversität.

8.2 Besondere Vorschriften über die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. §§ 8 und 91 HBO

8.2.1 Einfriedungen

Blickdichte Sichtschutzanlagen und Mauern sind als Grundstückseinfriedungen unzulässig. Einfriedungen sind nur in transparenter Ausführung aus Holz oder Metall bis zu einer max. Höhe von 1,30 m zulässig. Der Verlauf der Einfriedungen ist ohne Abstufung dem Straßengefälle anzupassen. Die Einfriedungen sind ohne Sockel herzustellen. Hiervon ausgenommen sind konstruktiv erforderliche Sockel, z. B. für Toranlagen. Der Bodenabstand der Zäune hat mind. 15 cm zu betragen. Alternativ ist eine Heckenpflanzung aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen (gem. Artenliste) zulässig.

Die Höhe der Einfriedungen des Spielplatzes ist auf max. 1,80 m begrenzt.

Zäune und Hecken dürfen die Sicht bei Ausfahrten von Garagen und Einstellplätzen sowie Straßeneinmündungen nicht behindern.

Um optische Störungen zu vermeiden und einen offenen Gebietscharakter zu gewährleisten, sind die Einfriedungen nicht als geschlossene Wand auszuführen. Sie sind entweder als transparent und leicht wirkende Zäune oder als Heckenbepflanzung zulässig. Neben dem gestalterischen Aspekt ist auch die Erhöhung der Wohnqualität durch den Abbau visueller Barrieren Ziel der Festsetzung. Der Bodenabstand hat mind. 15 cm zu betragen, sodass ein bodengebundener Kleintierwechsel gewährleistet ist und eine Barrierewirkung vermindert wird.

Die Begrenzung der Höhe auf 1,30 m dient dem Orts- und Straßenbild. Höhere Zäune bis 1,80 m sind nur im Bereich des Spielplatzes zulässig, um Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen, ohne die visuelle Wirkung massiv zu verstärken.

Um die Leichtigkeit des Verkehrs nicht zu behindern, sind Zäune und Hecken so zu gestalten, dass sie die Sicht bei Ausfahrten von Garagen und Einstellplätzen sowie Straßeneinmündungen nicht behindern.

8.2.2 Böschungen

Böschungen auf Grundstücken sind mit einer maximalen Neigung von 1 : 1 (Höhe : Länge) herzustellen. Der Böschungsfuß hat einen Mindestabstand von 0,5 m zur Nachbargrenze einzuhalten. Das Geländeniveau ist innerhalb des Grundstücks höhengleich auf die anliegende Erschließungsstraße zu führen. Oberflächenwasser darf nicht auf Nachbargrundstücke abgeleitet werden; Beeinträchtigungen angrenzender Flächen sind zu vermeiden. Abweichungen vom Grenzabstand können im Einzelfall durch die Bauaufsichtsbehörde zugelassen werden, sofern keine nachteiligen Wirkungen entstehen.

Mit den Böschungsfestsetzungen soll die optische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen geregelt werden. Außerdem dienen die Vorschriften der Standsicherheit und dem Schutz angrenzender Grundstücke. Übersteile Böschungen oder die Herstellung von Stützwänden zur Straße hin

sollen vermieden werden. Die Möglichkeit, im Einzelfall abweichende Grenzabstände zuzulassen, erlaubt flexible Lösungen, sofern keine nachteiligen Wirkungen für Nachbarn oder öffentliche Belange entstehen.

8.2.3 Flächenbefestigungen

Der Versiegelungsgrad der Freiflächen ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Es sind wasserdurchlässige Beläge wie Rasenfugenpflaster, Ökopflaster oder wassergebundene Decken zu verwenden, soweit dies technisch möglich und wasserrechtlich zulässig ist.

An diesem Zusammenhang wird auch auf die einschlägigen Regelungen des § 8 (1) der Hessischen Bauordnung (HBO) verwiesen. Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- *wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- *zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

Die Beschränkung des Versiegelungsgrads auf das notwendige Maß und die Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge, soweit technisch möglich und wasserrechtlich zulässig, dienen dem Regenwasserrückhalt, der Entlastung der Entwässerungssysteme und dem Schutz des Grundwassers.

8.3 Fassadengestaltung gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO

Fassaden sind aus matten, nicht reflektierenden und langlebigen Materialien wie Putz, Beton, Naturstein, Metall, Holz, Faserzement oder Recyclat herzustellen. Glasflächen sind zulässig, wenn sie blendfrei ausgeführt sind.

Die Farbgebung der baulichen Anlagen hat in gedeckten Farbtönen zu erfolgen. Grelle, sehr auffällige Farben sind für Fassadenflächen nicht zulässig. Diese Festsetzungen gelten auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind. Die Fassaden von Doppelhäusern sind ebenfalls aufeinander abzustimmen.

Die Vorgaben zur Fassadengestaltung dienen einer zurückhaltenden, orts- und landschaftsbildverträglichen Erscheinung des Wohngebiets. Matte, nicht reflektierende Materialien und gedeckte Farbtöne verhindern Blendwirkungen und eine visuelle Dominanz einzelner Gebäude. Der Ausschluss greller Oberflächen sichert ein ruhiges, optisch einheitliches Gesamtbild. Glasflächen bleiben als gestalterisches und funktionales Element zulässig, müssen jedoch blendfrei ausgeführt werden.

8.4 Werbeanlagen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 1 HBO

Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen an oder auf Dächern sind nicht zulässig. Die Oberkante der Werbeanlagen an Gebäuden darf den höchsten Punkt der Gebäude nicht überschreiten. Lichtwerbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sind unzulässig.

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen stellen sicher, dass Werbung sich maßstäblich in die Gebäudearchitektur einfügt. Blink-, Lauf- und Wechselwerbung wird ausgeschlossen, um Ablenkungen, Belästigungen und visuelle Unruhe zu vermeiden. Ziel ist der Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Verkehrssicherheit.

8.5 Abstandsflächen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 6 HBO

Die Abstandsflächen nach § 6 HBO sind einzuhalten.

8.6 Anlagen für Abfälle gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 5 HBO

Mülltonnen sind auf dem Grundstück so anzuordnen, dass sie von der Straße aus nicht sichtbar sind.

Ziel der Festsetzung ist die Förderung eines attraktiven Ortsbildes.

8.7 Stellplätze und Garagen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 91 (1) Nr. 4 HBO

Um den Stellplatzbedarf für jedes Baugrundstück zu sichern und den Erfordernissen des ruhenden Verkehrs gerecht zu werden, sind für jede Wohnung in Einfamilienhäusern 2 Stellplätze und für jede Wohnung in Mehrfamilienhäusern 1,5 Stellplätze herzustellen. Grundlage dafür ist die Stellplatzsatzung der Gemeinde Friedewald.

Der Verweis auf die Stellplatzsatzung der Gemeinde Bad Friedewald gewährleistet eine einheitliche und rechtssichere Bemessung der Stellplatzanzahl.

9 Sonstige Belange

9.1 Verkehrsinfrastruktur

9.1.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Die Gemeinde Friedewald liegt an der Bundesautobahn 4 (Anschlussstelle 33 „Friedewald“). Weiterhin führt durch die Gemeinde die Bundesstraße 62 von Bad Hersfeld nach Bad Salzungen.

Die verkehrliche Erschließung des „Allgemeinen Wohngebietes“ erfolgt durch eine Anbindung an die „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K 13). Es ist geplant, das Ortsschild zu versetzen, sodass die Anbindung „innerorts“ liegt. Unter diesen Voraussetzungen kann auf eine Linksabbiegerspur verzichtet werden. Eine Detailplanung der verkehrlichen Anbindung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

Die innere Erschließung des neuen Baugebiets wird durch eine Ringstraße ermöglicht. Der Regelquerschnitt der neuen Erschließungsstraße beträgt 8,0 m. Neben der Fahrbahn (inkl. Entwässerungsrinne) ist beidseitig ein 1,5 m breiter Gehweg vorgesehen. Das Flurstück 58/9 wird durch den „Kupper Weg“ erschlossen.

Die Erschließung des Plangebiets und der Anschluss an das klassifizierte Straßennetz ist somit gesichert.

9.1.2 Fuß- und radläufige Erschließung des Plangebiets

Die fuß- und radläufige Erschließung des Plangebiets ist ebenfalls über die „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K13) gesichert, da ein Gehweg entlang der K13 in Richtung Ort vorgesehen ist. Ein Fußweg am nördlichen Rand des neuen Wohngebietes soll an diesen Gehweg anschließen. Außerdem ist eine Wegeverbindung in Richtung „Kupper Weg“ geplant.

Durch die Anbindung an die landwirtschaftliche Wegeparzelle (Flurstück 61) ist die fuß- und radläufige Erreichbarkeit der freien Feldflur im Osten gewährleistet.

9.1.3 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Der öffentliche Personennahverkehr wird durch die ÜWAG Bus GmbH mit den Linien 330, 331 und 345 sowie durch die Verkehrsgemeinschaft Wartburgregion (VGW) mit der Linie 300 (Vacha – Bad Hersfeld) durchgeführt.

Die Bushaltestelle „Friedewald, Kirche“ liegt in der Nähe des Plangebiets, etwa 330 Meter entfernt. Fußläufig ist das Plangebiet von der Bushaltestelle „Friedewald, Kirche“ über die Straße „Mühlwiese“ und über die „Motzfelder Straße“ in ca. sechs Minuten zu erreichen.

9.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Strom und Trinkwasser sowie die Entsorgung des Abwassers (Regen- und Schmutzwasser) aus dem Plangebiet ist durch die Anbindung an die vorhandenen Leitungen in der „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K13) vorgesehen.

Nachfolgend wird die Ver- und Entsorgung des Plangebiets im Einzelnen erläutert:

9.2.1 Wasserversorgung

Die Versorgung des neuen Baugebiets mit Trinkwasser kann durch Erweiterung des vorhandenen Netzes erfolgen. Hierzu wird die Wasserversorgung des Plangebiets an die vorhandene öffentliche Wasserversorgungsleitung in der „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K13) angeschlossen. Um die Versorgungssicherheit zu erhöhen, besteht außerdem die Option, einen Ringschluss zu erstellen. Der weitere Anschluss an die DN 125 GG, die vom HB "Sauerberg" kommt, kann über die Wegeverbindung in Richtung „Kupper Weg“ geschaffen werden.

Die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung ist im Rahmen der erschließungstechnischen Fachplanung zu gewährleisten. Es wird auf das Arbeitsblatt W 105 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) hingewiesen. Demnach beträgt der Löschwasserbedarf für das „Allgemeine Wohngebiet“ 800 l/min (48 m³/h) über einen Zeitraum von mind. zwei Stunden.

9.2.2 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebiets ist im Trennsystem vorgesehen.

Die Abwasserentsorgung des Baugebiets ist durch den Anschluss an die bestehende öffentliche Abwasserleitung in der „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K13) sichergestellt. Das anfallende Abwasser wird in der Kläranlage Friedewald (Standort: Kothebachtal) mechanisch-biologisch gereinigt. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert. Die entsprechenden Nachweise sind von der Gemeinde Friedewald dokumentiert.

Die Niederschlagswasserentwässerung erfolgt über einen unterirdischen Retentionsraum (Regenrückhaltebecken) am Tiefpunkt der geplanten Ringstraße. Das Rückhaltevolumen soll 300 m³ betragen. Das geplante Regenrückhaltebecken wird an einen vorhandenen Regenwasserkanal in der „Motzfelder Straße“ angeschlossen. Hierüber wird das Niederschlagswasser in Richtung Kothebach abgeführt.

Das Niederschlagswasser der oberhalb liegenden Außengebiete soll nicht über die Regenwasserkanalisation und das Regenrückhaltebecken geleitet werden. Das abfließende Niederschlagswasser der landwirtschaftlichen Flächen soll über Entwässerungsgräben in Richtung "Kupper Weg" in einen bestehenden Mischwasserkanal abgeleitet werden.

9.2.3 Energieversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets ist durch den Anschluss an die bestehende Stromversorgung der EAM Netz GmbH Kassel in der „Motzfelder Straße“ (Kreisstraße K13) sichergestellt.

Die EAM Netz GmbH hat eine Zusammenstellung der Folgeeinspeise- und Absatzstatistik der leitungsgebundenen Energieträger für das Jahr 2024 vorgelegt.

Demnach wurde in der Gemeinde Friedewald insgesamt 47.263.469 kWh regionaler Strom erzeugt; der Ansatz fällt gegenüber dem Vorjahr um 13.265.692 kWh geringer aus, was sich auf die geringere Energiegewinnung durch Windkraftträder zurückzuführen lässt. Die Absatzmenge betrug 10.862.942 kWh und lag damit nur knapp unter dem Vorjahresniveau (11.384.574 kWh). Dies ergibt einen Anteil der regionalen Stromerzeugung am Gesamtverbrauch von 435,1 %. Damit überschreitet Friedewald die Ausbauziele der Bundesregierung, die im Jahre 2050 bei 80 % liegen sollen, bei Weitem.

10 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

10.1 Artenliste (Empfehlungen)

Um der heimischen Flora und Fauna günstigere Lebensbedingungen zu ermöglichen und Lebensraumverluste für die Fauna in einem gewissen Umfang zu mindern, sind für Gehölzpflanzungen vorrangig einheimische, standortgerechte Laubgehölze oder hochstämmige Obstbäume gem. Pflanzliste zu verwenden. Alle Bepflanzungen sind fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Bäume

- *Acer campestre* Feldahorn
- *Acer platanoides* Spitzahorn
- *Acer pseudoplatanus* Bergahorn
- *Carpinus betulus* Hainbuche
- *Prunus avium* Vogelkirsche
- *Quercus petraea* Traubeneiche
- *Quercus robur* Sieleiche
- *Sorbus aucuparia* Eberesche
- *Tilia cordata* Winterlinde
- Hochstämmige Obstbäume,
regionale Kulturobstsorten

Sträucher:

- *Cornus sanguinea* Roter Hartriegel
- *Corylus avellana* Hasel
- *Crataegus monogyna* Weißdorn
- *Euonymus europaeus* Pfaffenhütchen
- *Ligustrum vulgare* Liguster
- *Lonicera xylosteum* Heckenkirsche
- *Prunus spinosa* Schlehe
- *Rosa canina agg.* Hundsröse
- *Salix caprea* Sal-Weide
- *Sambucus nigra* Schwarzer Holunder
- *Viburnum opulus* Gemeiner Schneeball

10.2 Artenschutz

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG ist eine Rodungszeitbeschränkung und eine Bauzeitbeschränkung einzuhalten, damit keine artenschutzrechtlich relevanten Arten zu Schaden kommen und keine Brutnester gestört werden.

- Die Rodung von Gehölzen ist innerhalb der Rodungszeit von Oktober bis Ende Februar vorzunehmen. Sollten Rodungen außerhalb dieses Zeitraums notwendig werden, sind betroffene Gehölze zeitnah vor der Rodung durch einen Fachgutachter auf Brutvorkommen zu prüfen.
- Das Baufeld ist innerhalb der gesetzlichen Rodungszeiten von Oktober bis Ende Februar freizumachen, um eine Störung von Vogelbruten im Umfeld zu vermeiden.

10.3 Altlasten

Altlasten oder Ablagerungen sowie andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Werden im Rahmen von Baumaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums als technische Fachbehörde, der Gemeindevorstand der Gemeinde Friedewald, die nächste Polizeidienststelle oder der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises zu benachrichtigen, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind bis zu einer Entscheidung einzustellen.

10.4 Bodenschutz

Bei allen durchzuführenden Bodenarbeiten sind die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), des § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) und die bodenschutzrechtlichen Regelungen (u. a. DIN 18915, DIN 19693, DIN 19731) einzuhalten.

Insbesondere sind die folgenden Maßnahmen zu beachten:

- Mit Bodenaushub ist sach- und fachgerecht umzugehen, auch hinsichtlich einer Zwischenlagerung und Verwertung.
- Beim Befahren von Böden ist die Witterung zu berücksichtigen (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte).
- Verdichtungen im Unterboden in nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Bodenversiegelung ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

10.5 Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundgegenstände bekannt werden, so ist dies gem. § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hersfeld-Rotenburg zu melden. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

10.6 Grundwasserschutz

Aus Gründen der Vorsorge sollten im Rahmen der Bauausführung die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beachtet werden:

- Sämtliche einschlägigen technischen Maßnahmen zur Verhinderung der Versickerung von grundwassergefährdenden Stoffen sind zu ergreifen.
- Die Verwendung von Öl mit Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 ist zu bevorzugen.

- Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Es sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen.
- Kraftstoffbetriebene Baumaschinen müssen gegen Tropfverluste sowie gegen auslaufende Kraftstoffe gesichert sein. Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Fahrzeugbetankung dürfen nur mit unterlegter treibstoffundurchlässiger Folie, welche an den Rändern aufgekantet wurde, oder mit ausreichend dimensionierten mobilen Wannenvorgenommen werden.
- Die Zeitspanne, in der die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung aufgrund eines Bodenabtrags vermindert ist, sollte möglichst kurz sein.

10.7 Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – ein Löschwasserbedarf von 800 l/min (48 m³/h) erforderlich. Bei maximaler Löschwasserentnahme muss der Fließdruck mindestens 1,5 bar betragen und die Löschwassermenge für mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen.

10.8 Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich ist für die stark lärmbelasteten Bereiche, insbesondere an der Motzfelder Straße, eine Grundrissoptimierung vorzusehen, bei der Fenster zu Aufenthaltsräumen zur lärmabgewandten Seite orientiert werden. Bei der Grundrissgestaltung der Wohnungen ist darauf zu achten, dass jede Wohnung auch Aufenthaltsräume zur straßenabgewandten Fassade aufweist.

10.9 Stellplatzsatzung der Gemeinde Friedewald

Die Anlage von Stellplätzen und Garagen richtet sich nach den Bestimmungen der Stellplatz- und Ablösesatzung der Gemeinde Friedewald. Diese ist in der zum Zeitpunkt der Baugenehmigung jeweils rechtsgültigen Fassung zu beachten.

10.10 Trinkwasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen I „Kothebachtal“ (WSG-ID 632-031). Die Schutzgebietsverordnung vom 02.05.1973 (veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr. 1973/27, S.1221 ff.) ist zu beachten.

10.11 Verwertung von Niederschlagswasser

Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange bei der Verwertung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z. B. Toilettenspülung) sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln (DIN 1988 etc.) auszuführen und zu betreiben. Auf die gesetzliche Regelung gem. § 37 (4) Hessisches Wassergesetz (HWG) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen: „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“

TEIL B (Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundsätzlich besteht gem. § 2 (4) BauGB für alle Bauleitplanverfahren die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann im Rahmen eines Umweltberichts zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Die Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB dient der Vorbereitung der Beschlussfassung über den Bauleitplan. Sie sieht die Arbeitsschritte „Ermittlung“, „Beschreibung“ und „Bewertung“ vor. Dadurch wird die systematische und rechtliche Aufbereitung des Abwägungsmaterials gewährleistet. Die methodischen Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Die beiden Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich werden im Parallelverfahren durchgeführt. Um Doppelprüfungen zu vermeiden, wird für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung ein gemeinsamer Umweltbericht aufgestellt. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt dabei auf dem Bebauungsplan, da hier grundsätzlich ein höherer Detaillierungsgrad der Planung vorliegt.

Die für die Umsetzung der Eingriffsregelung erforderlichen Inhalte werden in den Umweltbericht aufgenommen. Er wird deshalb als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag bezeichnet.

1.2 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Friedewald im Landkreis Hersfeld-Rotenburg beabsichtigt, im Ortsteil Friedewald am südlichen Siedlungsrand ein neues Allgemeines Wohngebiet (WA) zu realisieren. Damit soll das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen im Ortsteil Friedewald erweitert und zur Eigentumsbildung in der Bevölkerung beigetragen werden.

Die Gemeinde Friedewald möchte hierfür in diesem Bereich eine Fläche für ein „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO für privates Wohnen festsetzen. Das Areal umfasst ca. 3 ha und liegt am südlichen Rand der Ortslage Friedewald. Das geplante Wohngebiet wird größtenteils durch die „Motzfelder Straße“ und das Flurstück 58/9 über den „Kupper Weg“ erschlossen. Für die innere Erschließung des Baugebiets ist die Herstellung einer Ringstraße vorgesehen.

Südlich, westlich und östlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen an. Im Norden liegt die Ortslage von Friedewald, die einen dörflichen Charakter mit modernem Einschlag aufweist. Der Geltungsbereich grenzt im Norden an eine bestehende Bebauung an und liegt östlich des Friedhofs. Damit handelt es sich bei der Planung um eine Neuerschließung von Bauflächen am Ortsrand.

Für die Entwicklung des Wohngebietes ist die Bereitstellung mehrerer, überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flurstücke vorgesehen. Dabei handelt es sich um die Flurstücke 49, 50, 58/4, 58/9, 60/1 tlw., 61 tlw. und 97/2 tlw. in der Flur 23, Gemarkung Friedewald.

Der Bebauungsplan setzt für das Wohngebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 als Höchstmaß fest. Geplant ist eine offene Bauweise. Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist mit einer Firsthöhe von 8 m bei maximal zwei Vollgeschossen vorgesehen. Flachdächer dürfen maximal eine Höhe von 7 m über dem Niveau der anliegenden Erschließungsstraße aufweisen. Mögliche Dachformen sind Satteldächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer, Zeltdächer, Pultdächer und Flachdächer.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Fachgesetze

Bauplanungsrecht

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz finden sich in § 1a BauGB. Gemäß § 2 (4) BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Baugesetzbuch fordert in § 1a (2) den sparsamen sowie schonenden Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel). Zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Außenbereich wird der Innenentwicklung durch Revitalisierung oder Nachverdichtung ehemals genutzter Flächen der Vorrang gegeben.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/ Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)

Nach § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß § 14 (1) BNatSchG stellen „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“, Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 15 (1) und (2) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Eingriffsregelung). Die Eingriffsregelung ist

in der Bauleitplanung auf Grundlage des § 1a (3) BauGB umzusetzen. Nach Absatz 3 sind die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen als Belang in die Abwägung über die Bauleitplanung einzustellen.

In § 44 BNatSchG ist der Umgang mit besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten geregelt. In Absatz 1 definiert der Paragraph 44 Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände), die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen sind. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob die Zugriffsverbote des Absatzes 1 eingehalten werden können und eine unzulässige Beeinträchtigung von Individuen, der lokalen Population und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten ausgeschlossen werden kann.

Im Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG) werden die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege des BNatSchG ergänzt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)/ Hessisches Wassergesetz (HWG)

Durch das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) werden auf Bundesebene einheitliche Vorgaben zur Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers geschaffen. Ziel und Zweck dieses Gesetzes ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und der Schutz von Gewässern inklusive Grundwasser.

Gem. § 55 (2) WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt bzw. über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Im Hessischen Wassergesetz (HWG) werden die Regelungen des Bundeswasserhaushaltsgesetzes präzisiert. § 37 (4) HWG fordert, dass Niederschlagswasser von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden soll, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Eine weitere maßgebliche gesetzliche Grundlage bildet das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Zweck des BBodSchG ist der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt. Hierzu ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Aus Sicht des Immissionsschutzes gibt das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die maßgeblichen Umweltqualitätsziele vor. Zweck des Gesetzes ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Ein weiteres Ziel besteht darin, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. DIN 18005 (Teil 1) enthält schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung wünschenswert ist.

1.3.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan/ Landschaftsprogramm

In einem Landschaftsprogramm werden nach § 11 HeNatG die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargestellt. Das Landschaftsprogramm Hessen wurde mit der dritten Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2020 in den LEP integriert.

In dem vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen erstellten LEP (Stand Juli 2022) ist das Gemeindegebiet von Friedewald südlich der Bundesstraße 62 zu einem großen Teil als „Kernräume des Biotopverbunds“ gekennzeichnet. Im Textteil wird hierzu erläutert: „Diese sollen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung vor einer Inanspruchnahme möglichst geschützt werden. Ist eine erstmalige Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bzw. für die Realisierung der Energiewende nicht zu vermeiden, soll diese möglichst flächensparend und umweltschonend erfolgen“ (HMWEVW 2025).

Die dargestellten „Kernräume des Biotopverbunds“ umfassen die Flächen des Dreienbergs bei Friedewald, die östlich und südöstlich des Plangebiets liegen. Für das Plangebiet selbst trifft der LEP keine Aussagen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 (RP KASSEL 2010) ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Diese Gebiete sind in der Regel der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten. Sie dürfen - laut Regionalplan Nordhessen 2009 - unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs im Umfang bis 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden. Diese Vorgaben werden mit dem geplanten Wohngebiet in einer Größe von 3 ha unterschritten und somit stehen der Planung keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

Flächennutzungsplan Friedewald

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Friedewald aus dem Jahr 2002 (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) stellt den Geltungsbereich als „Fläche für Landwirtschaft“, teils Ackerland und teils Grünland, dar. Da die Planung des Allgemeinen Wohngebiets dieser Darstellung entgegensteht, ist eine Teiländerung des FNP der Gemeinde Friedewald notwendig. Der FNP der Gemeinde Friedewald wird gem. § 8 (3) S.1 BauGB im Parallelverfahren gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

1.3.3 Schutzgebietsausweisungen

Naturschutz

Das Plangebiet liegt am Rand des Biosphärenreservats Rhön, innerhalb seiner Entwicklungszone. Das Biosphärenreservat Rhön umfasst eine Fläche von rund 185.000 ha, verteilt auf drei Bundesländer (Bayern, Hessen und Thüringen). Im März 1991 wurde die Rhön von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Biosphärenreservate sind großflächige, repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften, die zum überwiegenden Teil ihrer Fläche unter gesetzlichem Schutz stehen. Sie umfassen unterschiedlich intensiv genutzte Landschaften, von sehr naturnahen Ökosystemen bis hin zu intensiv landwirtschaftlich oder baulich genutzten Gebieten.

Aufgrund der sehr vielfältigen Nutzungsstruktur und zur Abstimmung der unterschiedlichen Schutz- und Entwicklungsziele ist eine innere räumliche Gliederung, die sogenannte Zonierung eines Biosphärenreservates, erforderlich. Neben der Kern- und der Pflegezone gibt es die Entwicklungszone. Diese dient als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum. „Die Entwicklungszone dient insbesondere der Entwicklung und Erforschung innovativer und die Naturgüter schonender Wirtschaftsweisen, dem Erhalt des besonderen Gebietscharakters der Landschaft wegen deren besonderer kulturhistorischer Bedeutung sowie der Förderung der landschaftsbezogenen Erholung“ (HMLU 2025).

Gemäß Naturschutz-Informationssystem „Natureg“ des Landes Hessen (HLNUG 2025A) befinden sich im Plangebiet keine weiteren Schutzgebiete nach den §§ 23 – 29 BNatSchG. Es befinden sich ebenfalls keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) gem. § 32 BNatSchG innerhalb des Plangebietes.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Dreienberg bei Friedewald“ (Nr. 5125-301) liegt ca. 350 m südöstlich des Geltungsbereichs. Das Schutzgebiet „Dreienberg bei Friedewald“ wird im Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet wie folgt beschrieben: „Das 345,6 ha große FFH-Gebiet liegt zwischen Friedewald, Lautenhausen und Motzfeld im Kreis Hersfeld-Rotenburg und stellt den nördlichsten Ausläufer der Vorder- und Kuppenrhön des Osthessischen Berglandes dar“ (RP KASSEL 2016). Nach den Angaben im Maßnahmenplan „handelt es sich [bei dem Gebiet] um einen großen naturnahen und artenreichen Laubmischwaldkomplex mit Kalk-Quellsümpfen, Kalkmagerrasen, Wiesen und Weiden.“ Die Schutzwürdigkeit ergibt sich daraus, dass es sich um ein „aus vegetationskundlicher, floristischer und faunistischer Sicht wertvolles Gebiet als Lebens- und Rückzugsgebiet seltener Tier- und Pflanzenarten bzw. -gemeinschaften“ handelt.“ (RP KASSEL 2016, S. 7).

Das Naturschutzgebiet Nr. 1632013 „Dreienberg bei Friedewald“ ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Nach § 1 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung von 1997 ist das Naturschutzgebiet „Dreienberg bei Friedewald“ Bestandteil der Kernzone des Biosphärenreservats Rhön und besteht aus Flächen in der Gemarkung Friedewald, Lautenhausen und Motzfeld der Gemeinde Friedewald im Landkreis Hersfeld-Rotenburg. Nach § 2 Abs. 1 ist das Ziel der Unterschutzstellung unter Beachtung der fachlichen Vorgaben der UNESCO, den Kalktafelberg und seine zum Teil abfallenden Hänge mit einem repräsentativen Querschnitt der Waldgesellschaften auf Muschelkalk zu sichern [...].“ (GVBL. HESSEN 1997).

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) ist das LSG „Dreienberg Landecker“ (Nr. 2632016), ca. 180 m südöstlich des Plangebiets. Die Fläche überlagert sich teilweise mit der Fläche des FFH-Gebiets „Dreienberg bei Friedewald“. Das LSG hat eine Größe von ca. 1.608 ha und umfasst Landschaftsteile des Dreienbergs und Landecker Bergs im östlichen Landkreis Bad Hersfeld-Rotenburg. Es ist verboten, im beschriebenen Gebiet die Natur zu verändern und das Landschaftsbild zu verunstalten (GVBL. HESSEN 1970). Die LSG-Grenzen entsprechen nicht mehr den in der Verordnung (VO) beschriebenen. Auch wird Fläche im Natureg-Viewer kleiner dargestellt als in der VO angegeben (HLNUG 2025A).

Ein Naturdenkmal: „Blutbuche im Friedewald“ befindet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Motzfelder Straße, auf dem Gelände des Friedhofs der Gemeinde Friedewald (HLNUG 2025A).

Im Umkreis von 2 km befindet sich außerdem das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Nr. 5025-303), ca. 1,7 km nordwestlich des Plangebiets (HLNUG 2025A).

Auf dem Friedhof der Gemeinde Friedewald befindet sich eine Eschenreihe, die nach der Hessischen Biotopkartierung (HB 1992-2006) im Jahr 2004 kartiert wurde, sowie weitere Gehölz- und Heckenkomplexe. Auf den Schutz dieser Gehölze sollte bei Umsetzung der Planung besonderes Augenmerk gelegt werden.

Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets Zone IIIA „WSG TB I Kothebachtal“ (WSG-ID: 632-031). Die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets (WSG) liegt ca. 1.100 m südwestlich des Geltungsbereichs. Ca. 530 m südöstlich des Plangebiets liegt die Schutzzone II des WSG Quellen Friedewald, Motzfeld, Lautenhausen u.a. (HLNUG 2025D).

Flächen mit rechtlicher Bindung

Im Plangebiet befinden sich keine Flächen, die als Ausgleichsflächen einer rechtlichen Bindung nach der Eingriffsregelung unterliegen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel wird der derzeitige Umweltzustand, der sich aus der heutigen Nutzung, der Nutzungsintensität und den natürlichen Faktoren zusammensetzt, schutzgutbezogen dargestellt. Auf dieser Basis werden die möglichen Umweltauswirkungen ebenfalls schutzgutbezogen prognostiziert.

2.1.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt

Im Vordergrund steht hier der Schutz der Lebensräume und -bedingungen für die Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften als zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Hierbei sind vor allem Lebensräume zu betrachten, die besondere Funktionen für Tiere und Pflanzen sowie ihre Ausbreitung erfüllen.

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) umfasst der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen). Alle drei Bereiche sind dabei eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Zur Erfassung der Biotoptypen (BTT) im Plangebiet fand im Juni 2025 eine Geländebegehung statt. Die Ergebnisse der Kartierung werden nachfolgend beschrieben und können Karte 1 „Bestandsplan“ entnommen werden.

Gegenwärtig wird der überwiegende Teil der Fläche im Südwesten landwirtschaftlich als „Acker, intensiv genutzt“ (BTT 11.191) eingestuft. Der kleinere Teil im Nordosten des Plangebiets wurde als „Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität“ (BTT 06.340) erfasst. Getrennt werden die Acker- und die Grünlandfläche durch einen „bewachsenen, unbefestigten Feldweg“ (BTT 10.610). Das Flurstück 58/9 innerhalb des Geltungsbereichs, das sich östlich an die Bestandsbebauung anschließt, ist als „intensiv genutzte Weide“ (BTT 06.220) kartiert und wird als Pferdeweide genutzt.

Zwischen den beiden verschiedenen Grünlandtypen konnte im Nordosten des Plangebiets eine „artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation“ (BTT 09.123) erfasst werden. Im Westen der mäßig intensiv genutzten Frischwiese schließt zur Straße hin ein Streifen an, der als „artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte“ (BTT 09.151) kartiert ist. Direkt an die Straße (BTT 10.510, „sehr stark öder völlig versiegelte Fläche“) grenzt ein schmaler Streifen „Straßenränder“ (BTT 09.160).

Innerhalb der Saumstreifen und am nördlichen Rand der Pferdeweide befinden sich außerdem noch insgesamt 13 „Einzelbäume einheimisch, standortgerecht, Obstbaum“ (BTT 04.110) und ein „Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot“ (BTT 04.120), bei dem es sich um eine Blaufichte handelt. Die einheimischen Gehölzbestände bestehen vorwiegend aus Obstbäumen.

Insgesamt ist der Bestand als artenarm einzustufen und von der intensiven Nutzung geprägt.



Abb. 8 Blick von Nordosten auf den Geltungsbereich (unterhalb der intensiv genutzten Pferdeweide).

Im Norden grenzt an das Grünland die Bestandsbebauung der Ortslage Friedewald an, südwestlich befindet sich Grünland mit einer Baumreihe. Südöstlich angrenzend an den Acker liegt ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Südwesten führt ein Feldweg am Geltungsbereich entlang, der in die Motzfelder Straße mündet, die westlich am Geltungsbereich entlang in die Ortslage von Friedewald führt. Ein kleiner Teil der Motzfelder Straße wurde auch in den Geltungsbereich aufgenommen.

Fauna

In Bezug auf die Fauna ist aufgrund der Lage am Rand der Siedlungsbebauung im Allgemeinen ein Vorkommen von ubiquistischen Tierarten der Siedlungsränder zu erwarten. Im Sommer 2025 wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt.

Brutvögel

Die Artengruppe der Brutvögel wurde durch fünf Tag- und zwei Nachtkartierungen zwischen Mitte April und Mitte Juli 2025 untersucht. Für Vogelarten, die nicht als planungsrelevant eingestuft sind, wurde hierbei eine quantitative Erfassung vorgenommen. Für die planungsrelevanten Arten wurden Revierkartierungen in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Aus den im Gelände angefertigten Tageskarten wurde nach der Brutzeit eine Revierkarte erstellt.

Tab. 4 Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung (2025).

Nr.	Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Bewölkung	Windrichtung	Windstärke [Bft]
1	25.04.2025	09:30-10:30	14	>25%	Nordosten	2
2	10.05.2025	09:00-10:00	19	0	Nordosten	1
3	16.05.2025	09:30-10:30	18	>50%	Nordwesten	2
4	30.05.2025	23:00-00:00	20	<25%	Westen	1
5	13.06.2025	23:00-00:00	17	>25%	Südwesten	2
6	17.06.2025	08:30-09:30	22	>25%	Südosten	2
7	11.07.2025	11:30-12:30	19	>50%	Norden	1

Bft Beaufortskala zur Einteilung der Windstärke in 13 Stärkebereiche von 0 (Windstille) bis 12 (Orkan)

Während der Brutvogelkartierungen konnten im Untersuchungsraum (UR) bzw. direkt angrenzend insgesamt 16 Vogelarten dokumentiert werden, die als Brutvögel anzutreffen waren. Von den 16 Brutvogelarten im UR können fünf als planungsrelevant eingestuft werden. Eine Verortung der Brutreviere planungsrelevanter Arten kann der Abb. 9 „Revierzentren der im UR nachgewiesenen, planungsrelevanten Brutvogelarten“ entnommen werden.

Von den planungsrelevanten Brutvogelarten besitzen die Elster, die Goldammer und die Rauchschwalbe einen ungünstigen Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen. Die Goldammer und die Rauchschwalbe stehen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten in Hessen. Die Feldlerche und der Girlitz weisen einen schlechten Erhaltungszustand in Hessen auf. Die Feldlerche steht auf der Roten Liste Hessen unter 3 „gefährdet“. Bei den übrigen Arten handelt es sich um ungefährdete und weit verbreitete Arten mit günstigem EHZ. Nachfolgende Tabelle listet alle im UR nachgewiesenen Vogelarten inkl. des Schutzstatus auf. Alle Arten sind laut § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG besonders geschützt.

Tab. 5 Im UR nachgewiesene Brutvogelarten (2025).

Nr.	Artnamen		RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ
	deutsch	wissenschaftlich					
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	G
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	§	G
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	§	G
4	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§	U
5	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	§	S
6	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	§	S
7	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	§	U
8	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	§	G
9	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	§	G
10	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	§	G
11	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	G

Nr.	Artnamen		RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ
	deutsch	wissenschaftlich					
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	G
13	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	§	U
14	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	G
15	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	§	G
16	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*	*	-	§	G

Fettdruck	planungsrelevant
RL He / D	Rote Liste Hessen (KREUZIGER et al 2023), Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020): 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = nicht gefährdet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie: - = keine Angabe
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG
EHZ	Erhaltungszustand für Hessen (KREUZIGER et al. 2023): S = ungünstig-schlecht, U = ungünstig-unzureichend, G = günstig

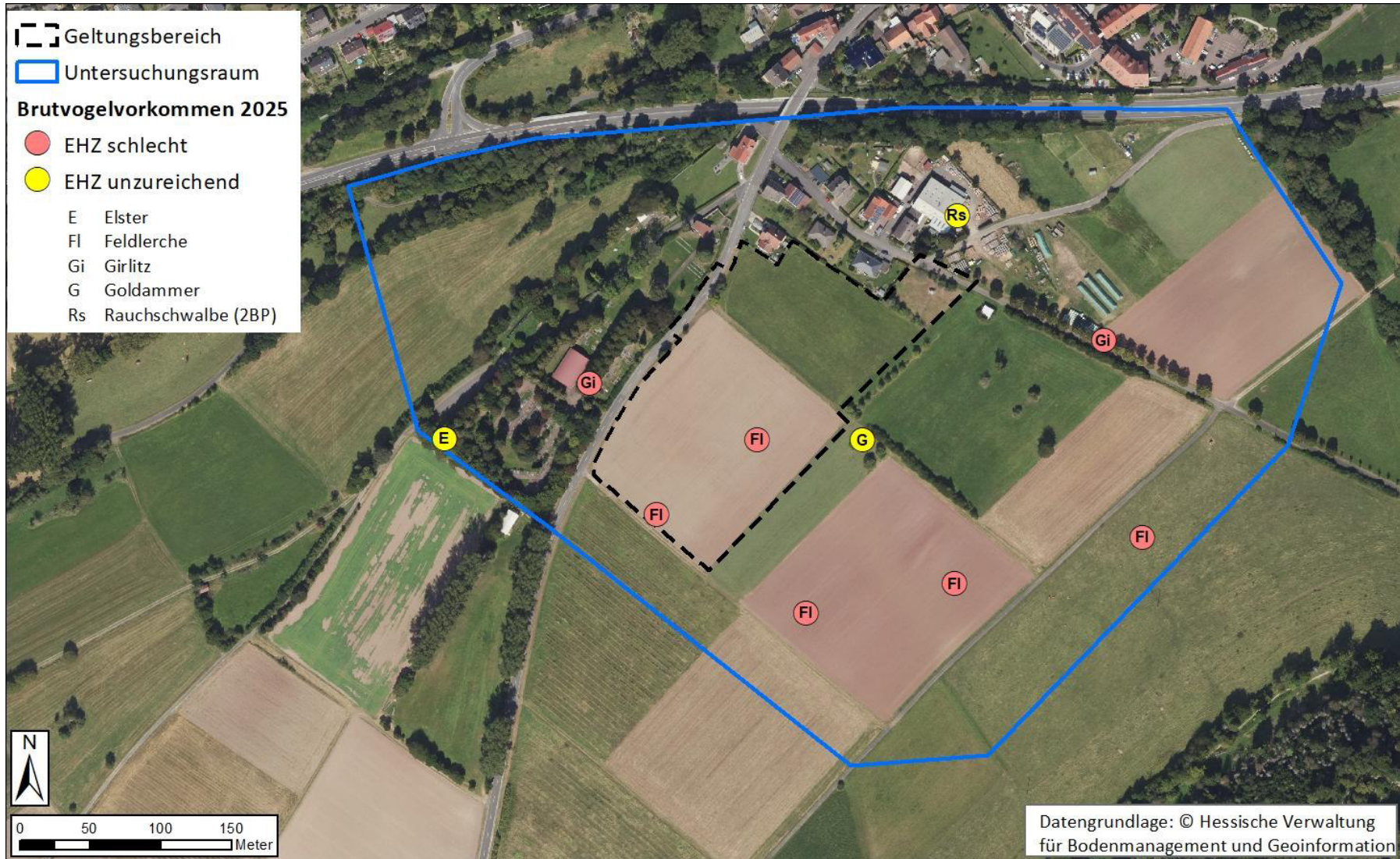


Abb. 9 Revierzentren der im UR nachgewiesenen, planungsrelevanten Brutvogelarten.

Zwei Reviere der Feldlerche befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs. Ein drittes Revierzentrum wurde in einer Distanz von ca. 90 m verortet. In Anbetracht der methodisch bedingten Unschärfe bei der Revierverortung und dem in etwa erreichten Rand des Wirkraums bei Siedlungen mit 100 bis 120 m wird davon ausgegangen, dass es zu keinem Verlust des Revieres kommen wird, maximal zu einer geringfügigen Revierverlagerung. Ein Brutrevier der Goldammer befindet sich außerdem innerhalb eines Abstands von 15 m zum Geltungsbereich. Die Goldammer wird in der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL UND MIERWALD 2010) mit 100 m Meidedistanz angegeben. Daher ist anzunehmen, dass dieses Brutrevier der Goldammer entwertet wird.

Der Geltungsbereich besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Acker und Grünland, an einer Seite angrenzend an Siedlungsflächen, ansonsten grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Nordwesten verläuft zudem die Motzfelder Straße. Für die strukturarme Fläche ist das erfasste Artenpotenzial als durchschnittlich einzustufen. Der Geltungsbereich bietet wenig Strukturen und somit wenig Lebensraum für viele verschiedene Vogelarten. Lediglich einige Einzelgehölze im Geltungsbereich und den umliegenden Flächen sowie der Friedhof auf der gegenüberliegenden Straßenseite bieten Habitate für Gehölzbrüter.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung im Gebiet durch die angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen konnten im UR insgesamt vor allem weitverbreitete und häufige Arten nachgewiesen werden, seltener störepfindliche Arten. Es handelt sich aufgrund der Artenanzahl um einen mäßig artenreichen Lebensraum, wobei die Goldammer und die Rauchschnalbe in Hessen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehen und die Feldlerche als gefährdet eingestuft ist.

Ein großer Teil der erfassten Brutreviere liegt innerhalb des nahegelegenen Friedhofs und der nahegelegenen Siedlung. Diese Reviere werden bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt.

Fledermäuse

Der Geltungsbereich bietet kein Quartierpotenzial für Fledermäuse. Allerdings kann er als Nahrungsraum für Fledermäuse aus umliegenden Bereichen fungieren.

Der Geltungsbereich weist als Acker- und mäßig intensive bis intensive Grünlandfläche eine mittlere Eignung als Jagdhabitat auf, die verloren geht. Jedoch sind im räumlichen Zusammenhang ausreichend Flächen zur Jagd verfügbar, sodass die Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine geeigneten Habitatstrukturen für planungsrelevante Reptilien vorhanden.

Bei der Brutvogelerfassung wurde jedoch als Zufallsfund eine Blindschleiche entdeckt. Die Blindschleiche steht als häufige und weit verbreitete Art nicht unter besonderem Schutz und gilt nicht als planungsrelevant.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Bei einer Realisierung der Planung werden durch Überbauung mit Gebäuden, Zufahrten, Parkplätzen und weiteren baulichen Nebenanlagen die vorhandenen Biotopstrukturen beseitigt. Die Versiegelung von Flächen führt dabei zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch

Lebensraumverluste für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Wirkungen auf den Naturhaushalt sind dauerhaft und als Eingriff zu werten.

Neben dem vollständigen Verlust von Biotopfunktionen durch Überbauung bzw. Versiegelung kommt es zu einer weiteren Inanspruchnahme vorhandener Biotoptypen durch die Anlage von Gartenflächen. Die künftig als Hausgarten genutzten Bereiche erfahren durch die Umnutzung ebenfalls eine deutliche Veränderung hinsichtlich ihrer Biotopstruktur und Habitatfunktion. Die Lebensraumfunktion der betroffenen Flächen kann durch die Gartenanlagen gegenüber der Ackerfläche jedoch erhöht werden.

Die Baumaßnahmen finden überwiegend auf einem intensiv genutzten Acker statt. Damit wird ein Biotop von geringer ökologischer Wertigkeit für die Tier- und Pflanzenwelt in Anspruch genommen, welches außerdem von der Ortsnähe und den daraus folgenden Störungen geprägt ist.

Die Grünlandfläche ist aufgrund ihrer Artenzusammensetzung als von mittlerer ökologischer Wertigkeit einzustufen, die intensiv genutzte Pferdeweide als geringwertig. Beide Flächen weisen jedoch die gleiche Vorbelastung durch die Ortsnähe auf.

Eine Eingriffsminimierung erfolgt durch entsprechende Vorgaben zur Bepflanzung der nicht überbauten Flächen des Baugebiets sowie den Erhalt zweier vorhandener Bäume an der Motzfelder Straße.

Potenzielle Auswirkungen auf die Fauna

Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist möglich. Wichtige Nahrungsräume werden durch die Planung jedoch nicht beansprucht. Es ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten nur eine geringe Bindung an das Plangebiet haben und auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen können. Da in der näheren Umgebung entsprechend geeignete Strukturen regelmäßig vorkommen, bedeutet der flächenmäßig relativ geringe Verlust keine erhebliche Beeinträchtigung.

Die Verortung der Brutplätze ist der Abb. 9 „Revierzentren der im UR nachgewiesenen, planungsrelevanten Brutvogelarten“ zu entnehmen und zeigt, dass die meisten Brutplätze außerhalb des Geltungsbereichs verortet sind. Die einzigen beiden Brutplätze innerhalb des Geltungsbereichs sind von der Feldlerche besetzt und befinden sich auf der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs. Sie entfallen bei Umsetzung der Planung. Somit müssen zwei Feldlerchenreviere über eine CEF-Maßnahme ausgeglichen werden.

Außerdem befindet sich ein Brutrevier der Goldammer innerhalb eines Abstands von 15 m zum Geltungsbereich. Die Goldammer wird in der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL UND MIERWALD 2010) mit 100 m Meidedistanz angegeben. Daher ist anzunehmen, dass dieses Brutrevier der Goldammer entwertet wird. In der Umgebung befinden sich allerdings ausreichend Ausweichmöglichkeiten, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Die Baufeldfreimachung kann bei Brutvögeln zu Individuenverlusten führen, wenn die Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgt und dadurch Eier und flugunfähige Nestlinge zu Schaden kommen. Aufgrund der vorhandenen Revierstandorte innerhalb des Geltungsbereiches ist die Feldlerche von diesem Wirkfaktor betroffen. Um eine Zerstörung von Nestern bzw. Individuenverluste zu verhindern, ist eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Monate außerhalb der Brutzeit erforderlich.

Auch die Rodung von Gehölzen ist außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Sollten Rodungen innerhalb dieses Zeitraums (Anfang März bis Ende September) notwendig werden, sind betroffenen Gehölze zeitnah vor der Rodung durch einen Fachgutachter auf Brutvorkommen zu prüfen.

Durch eine Bauzeitenregelung kann auch der Verbotstatbestand der Störung durch Bauarbeiten vermieden werden. Zu einer erheblichen Störung kann es kommen, sofern Bauarbeiten während der Brutzeit beginnen und daher die Brut in benachbarten Lebensräumen abgebrochen wird. Beginnen die Arbeiten außerhalb der Brutzeit, ist nicht mit einer Ansiedlung von störungsempfindlichen Brutvögeln in einem diesbezüglich relevanten Umkreis zu rechnen. Deshalb muss der Baubeginn (Baufeldfreimachung) außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

Die bauzeitlichen Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeit klingen nach Abschluss der Baumaßnahmen ab und führen deshalb nur zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Sie werden für die meisten Arten daher und aufgrund der Verfügbarkeit von Ausweichhabitaten in der Umgebung nicht als erheblich angesehen. Aus diesem Grund sind auch nachhaltige Beeinträchtigungen der lärmtoleranten Arten Elster und Rauchschnalbe nicht zu erwarten.

Auch für den Girlitz, dessen Brutrevier innerhalb des Friedhofs auf der gegenüberliegenden Seite der Motzfelder Straße nachgewiesen wurde, sind im Umkreis ausreichend Ausweichhabitats vorhanden. Außerdem ist das Brutrevier wieder nutzbar, sobald die Bauarbeiten in direkter Nähe abgeschlossen sind.

Mit der geplanten Wohnnutzung ist nur mit einer geringfügigen Steigerung von bereits existierenden Störfaktoren auszugehen. Aufgrund der Lage am Ortsrand und im Hinblick auf die Nutzung der Umgebung ist bereits von einer Anpassung der im Plangebiet vorkommenden Fauna an die vorherrschenden Störfaktoren auszugehen. Im Rahmen der geplanten Wohnnutzung sind deshalb keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Anlagebedingt kann es in Bezug auf Vögel durch eine großflächige Verwendung von Glas an den Außenfassaden der Bauwerke zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen. Da in den Festsetzungen ein Vermeiden von großen Glasflächen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas bzw. alternativ eine Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern oder das Durchführen anderer Vogelschutzmaßnahmen festgelegt ist, ist unter Berücksichtigung dieser Vorgaben mit keiner signifikanten Erhöhung des Vogelkollisions-Risikos zu rechnen.

Künstliche Lichtquellen zur Außenbeleuchtung erzeugen maßgeblich nachteilige Wirkungen für Insekten. Je nach Auswahl des Leuchtmittels können die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten haben. Um den daraus resultierenden negativen Effekten entgegenzuwirken, ist die komplette Beleuchtung der Außenanlagen mit insektenschonenden Lampen auszustatten. Der Blaulichtanteil sollte dabei unter 3.000 Kelvin liegen (z. B. Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED). Dies vermeidet eine Anlockwirkung auf Insekten. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Lichtquellen ausreichend nach oben abgeschirmt und gezielt auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet sind. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungsplan enthalten. Sie tragen zum Schutz nachtaktiver Tiere bei.

Bei der vorgesehenen GRZ von 0,4 im Allgemeinen Wohngebiet dürfen maximal 14.250 m² der Baugebietsflächen (inkl. Überschreitung durch Nebenanlagen) überbaut werden. Damit bleiben

mind. 9.500 m² von baulichen Anlagen frei und sind gärtnerisch anzulegen. Hinzu kommen ca. 596 m², die als öffentliche Grünflächen festgesetzt sind. Die Lebensraumfunktion der Freiflächen wird zwar verringert, geht aber nicht gänzlich verloren. Vor allem die geplanten Anpflanzungen von heimischen Baum- und Straucharten bergen Lebensraumpotenziale, so dass neue Habitatstrukturen insbesondere für die Bewohner siedlungsnaher Gehölzbiotope entstehen werden.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Entwicklungszone des Biosphärenreservats Rhön. Die Entwicklungszone hat im hessischen Teil des Biosphärenreservats einen Flächenanteil von ca. 76 %. Hier liegen die für die land- und forstwirtschaftliche Produktion günstigen Standorte ebenso wie die Siedlungen und Gewerbegebiete. Die Nutzung der Entwicklungszone soll in beispielhafter Weise umweltverträglich und nachhaltig erfolgen. So hat sich die Ausweisung von Bauflächen vorwiegend an den Ansprüchen des örtlichen Bedarfs zu orientieren und soll möglichst landschaftsschonend und landschaftsangepasst erfolgen. Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist somit in der Entwicklungszone möglich. Durch das geplante Vorhaben entstehen für das Biosphärenreservat keine Beeinträchtigungen.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Dreienberg bei Friedewald“ (Nr. 5125-301) liegt ca. 350 m südöstlich des Plangebiets. Gemäß Standarddatenbogen beinhaltet das FFH-Gebiet einen großen naturnahen Laubmischwaldkomplex auf Kalk mit vereinzelt Alt- und Totholzbereichen, Kalktuffquellen und Kalk-Quellsümpfen, vorgelagerten Kalk-Magerrasen und Kalkäcker. Es ist ein aus vegetationskundlicher, floristischer und faunistischer Sicht wertvolles Gebiet für seltene Tier- und Pflanzenarten der Kalk-Buchenwälder. Da ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet ausgeschlossen werden kann, ist eine Beeinträchtigung der Entwicklungsziele für das Natura 2000-Gebiet nicht zu erwarten.

Das Naturschutzgebiet Nr. 1632013 „Dreienberg bei Friedewald“ ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet und Bestandteil der Kernzone des Biosphärenreservats Rhön. Ziel der Unterschutzstellung ist der Schutz des Kalktafelbergs mit seinen charakteristischen Waldgesellschaften auf Muschelkalk. Auch hier kann ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet ausgeschlossen werden und damit auch eine Beeinträchtigung.

Ebenfalls südöstlich des Plangebiets, in ca. 185 m Entfernung, teilweise überschneidend mit dem FFH-Gebiet, liegt das LSG „Dreienberg Landecker“ (Nr. 2632016). Die ursprüngliche Abgrenzung von 1970 aus der LSG-VO reichte bis an den Friedhof Friedewald und umfasste ca. 200 ha mehr Fläche. Wie es zu den Änderungen in der Ausdehnung kam, ist dem Verfasser nicht bekannt. Auch die Schutzziele sind in der VO nicht näher definiert. Da es sich beim Geltungsbereich jedoch um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist nicht zu erwarten, dass funktionale Zusammenhänge zwischen dem Geltungsbereich und dem LSG bestehen. Daher ist eine Betroffenheit des Schutzgebiets nicht anzunehmen.

Ein Naturdenkmal: „Blutbuche im Friedewald“ befindet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Motzfelder Straße, auf dem Friedhof der Gemeinde Friedewald. Aufgrund der Entfernung und der Straße zwischen dem Geltungsbereich und dem Naturdenkmal kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Im Umkreis von 2 km befindet sich außerdem das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Nr. 5025-303). Aufgrund der Entfernung kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Biologische Vielfalt

Das Plangebiet umfasst hauptsächlich Acker- und Grünlandflächen mit einem geringen bis mittleren Artenreichtum. Das Plangebiet weist somit einen mittleren Strukturreichtum auf. Unter Berücksichtigung der ortsnahen Lage ergeben sich bei Umsetzung der Planung insgesamt nur geringe nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Die gärtnerisch beplanten Bereiche können bei einer entsprechenden Gestaltung neue Lebensraumstrukturen für störungstolerante Tierarten bieten. Ein Ausgleich der in Anspruch genommenen Flächen ist erforderlich.

2.1.2 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen erfüllt unterschiedlichste Funktionen im Naturhaushalt. So ist es z. B. für die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, die Filterung und Pufferung, die Stoffumwandlung, die Grundwasserschutzfunktion sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von besonderer Bedeutung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, HLNUG 2024B) liegt das Plangebiet im Bereich von Sandstein, z. T. mit Geröllen und Ton-Schluffstein des Mittleren Buntsandstein. Nach den Auskünften des Fachinformationssystems „Geologie Viewer“ des Landes Hessen gehört das Plangebiet zum geologischen Strukturraum „Osthessische Buntsandstein-Scholle“ (HLNUG 2025B).

Der Boden des Plangebiets lässt sich gemäß den Auskünften zu Bodendaten des BodenViewer Hessen (HLNUG 2025c) nach der Bodenübersichtskarte (BÜK500) zu den Braunerden, örtl. Podsol-Braunerden und Pseudogley-Braunerden aus Schluff und Tonsteinen sowie Sandsteinen zählen. Der Geltungsgebiet gehört zur Bodenhauptgruppe 6 „Böden aus solifluidalen Sedimenten“.

Überwiegend ist das Plangebiet der Bodengruppe 6.2 „Böden aus lössleharmen Soliflukionsdecken“ und der Untergruppe 6.2.3 „Böden aus lössleharmen Soliflukionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen“ zuzuordnen. Die Bodeneinheit ist „Braunerden und Regosole mit Pelosol-Braunerden und Pseudogley-Braunerden“. Das Substrat besteht aus 2 bis 4 dm Fließerde in der Hauptlage über Fließschutt in der Basislage mit Ton- bis Schluffstein oder Ton (Röt) (HLNUG 2025c). Braunerde ist ein in Mitteleuropa sehr häufig vertretener Bodentyp, dessen Eigenschaften stark vom Ausgangsmaterial der Bodenbildung abhängig sind. Regosole sind in der Regel nährstoffarm.

Im Nordosten ist ein kleinerer Teilbereich der Bodengruppe 6.3 „Böden aus lösslehmhaltigen Soliflukionsdecken“ und der Untergruppe 6.3.3 „Böden aus lösslehmhaltigen Soliflukionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen“ zuzuordnen. Als Bodeneinheit stehen hier Pseudogleye an (HLNUG 2025c). Der Bodentyp Pseudogley entsteht, wenn sich im Boden eine wasserstauende Schicht befindet. Er ist von einem Wechsel von starker Staunässe und relativer Austrocknung geprägt.

Nach den mittelmaßstäbigen Karten des BodenViewer (M 1: 50.000) wird der Geltungsbereich hinsichtlich der Standorttypisierung für die Biotopentwicklung überwiegend als „physiologisch sehr trockene Standorte mit schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt“ bewertet. Der nordöstliche Bereich wird den „Standorten mit potenziell starkem Stauwassereinfluss“ zugeordnet.

Nach den Angaben aus dem BodenViewer Hessen (HLNUG 2025c) verfügen die Böden im Plangebiet überwiegend über ein sehr geringes Ertragspotenzial und weisen eine sehr geringe Feldkapazität und ein geringes Nitratrückhaltevermögen auf. Die Empfindlichkeit gegenüber einem Stoffeintrag ist als hoch zu bewerten. Eine kleinere Teilfläche im Nordosten ist mit einem mittleren Ertragspotenzial, einer geringen Feldkapazität und einem mittleren bis hohen Nitratrückhaltevermögen eingestuft. Dieser Bereich weist ein mittleres bis hohes Filtervermögen auf.

Nach den Angaben aus dem BodenViewer Hessen (HLNUG 2025c) verfügen die Böden im Plangebiet über eine geringe bodenfunktionale Gesamtbewertung. Die Acker-/Grünlandzahl liegt im Geltungsbereich mit > 35 bis ≤ 45 eher im niedrigen bis mittleren Bereich.

Die vorherrschenden Lehm- und Tonböden sind durch ihren hohen Anteil an feinen Partikeln bei hoher Feuchtigkeit stark verdichtungsempfindlich. Der Standort ist im Bodenerosionsatlas 2023 mit einer hohen natürlichen Erosionsgefährdung bewertet.

Im Geltungsbereich ist von beeinträchtigten Bodenfunktionen auszugehen, da aufgrund der intensiven Ackernutzung regelmäßige Bodenbearbeitung mit schweren Maschinen und dem Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden stattfindet. Die Bedeutung als Standort für die natürliche und besonders schutzwürdige Vegetation (spezialisierte und/ oder seltene Pflanzengesellschaften) wird mit gering bewertet, da der Boden im Plangebiet keine extreme Ausprägung der Standorteigenschaften aufweist.

Seltene Böden oder Böden mit Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

Es liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten vor. Werden im Zuge der Baumaßnahme wider Erwarten dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums, die nächste Polizeidienststelle oder der zuständige Fachdienst des Landkreises Hersfeld-Rotenburg zu benachrichtigen.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Jede Bebauung wirkt sich durch Versiegelung und den Eingriff in den Bodenaufbau negativ auf das Schutzgut Boden aus. Bei einer GRZ von 0,4 können bis zu 40 % der Flächen innerhalb des Wohngebietes dauerhaft versiegelt werden. Durch Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen gem. § 19 (4) S. 2 BauNVO kann dieser Wert um bis zu 50 % überschritten werden.

Eine Vollversiegelung von Böden führt immer zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, als Filter- und Puffermedium sowie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt. Eine Versiegelung versperrt die Möglichkeit eines jeglichen ökologischen Austausches zwischen Boden und Atmosphäre und führt damit auch zu einer Unterbindung der Bodenbildungsprozesse. Durch die Umsetzung der Planung kommt es im Baugebiet zu einer Versiegelung von Böden mit einer insgesamt geringen bodenfunktionalen Gesamtbewertung.

Der Eingriff durch Versiegelung kann durch eine Begrenzung des Anteils der versiegelten Flächen auf das absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden. Außerdem trägt eine wasserdurchlässige Flächenbefestigung, wo dies möglich ist, zu einer Eingriffsminimierung bei. Als wasserdurchlässige Beläge gelten u. a. breitfugiges Rasenpflaster, Rasengittersteine, wasserdurchlässige Pflastersteine (Poren- bzw. Ökopflaster), Rasenwaben, Schotterrasen oder wassergebun-

dene Wegedecken. Zwar führt auch eine Teilversiegelung bisher unversiegelter Bereiche zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, jedoch bleibt im Untergrund der Anschluss an den natürlichen Bodenaufbau bestehen und es sind weiterhin Austausch- und Retentionsfunktionen des Bodens möglich.

Schon während der Bauphase kann es zu einer Veränderung des Bodenaufbaus mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit kommen. Mit Bodenab- und -auftrag sind Eingriffe in das natürliche Bodengefüge verbunden. Zudem ist im Zuge des Bodenaus- und -wiedereinbaus eine Beeinträchtigung des Oberbodens durch Verdichtung oder Durchmischung mit Unterboden potenziell möglich. Deshalb sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung insbesondere die folgenden bodenspezifischen Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Ver-nichtung und Vergeudung zu schützen.
- Ausbau, Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens haben gemäß DIN 18915 und DIN 19731 zu erfolgen. Als Lager sind ordnungsgemäße Mieten vorzusehen.

Während der Bauphase können weiterhin auch später unversiegelte Flächen als Baustelleneinrichtungsf lächen temporär in Anspruch genommen werden. Durch den Fahrzeug- und Maschi-neneinsatz kann es sowohl auf diesen Flächen als auch im Bereich der Baufeldränder zu Boden-verdichtungen und Strukturveränderungen kommen. Bodenverdichtungen stören die gewach-sene Bodenstruktur und führen zu einer Verringerung der Versickerungskapazität, des Filterver-mögens und der Durchlüftung des Bodens. Um diese Bodenbeeinträchtigungen zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen zu beachten:

- Baustelleneinrichtungsf lächen sowie Materiallager sollen bevorzugt auf bereits verdich-teten oder versiegelten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Bereichen eingerichtet werden.
- Beim Befahren von Böden ist die Witterung zu berücksichtigen (Beschränkung der Bautä-tigkeit auf Zeiten geringer Bodenfeuchte).
- Nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens sind Verdichtungen im Unterboden zu beseitigen.

Bauzeitige Auswirkungen können mit den beschriebenen Maßnahmen wirksam minimiert wer-den. Betriebsbedingte Immissionen durch Reifenabrieb oder Streusalzeintrag sind als geringfügig einzustufen. Insgesamt ist eine mittlere Erheblichkeit für das Schutzgut Boden festzustellen.

2.1.3 Umweltbelang Fläche, Bedarf an Grund und Boden

Der Umweltbelang Fläche beinhaltet die Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninan-spruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Das Land Hessen hat als Ziel festgelegt, das der Zuwachs durch Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030 auf insgesamt unter 2,5 ha/ Tag (bezogen auf den 4-Jahresdurchschnitt) gesenkt werden soll (HESSISCHES STATIS-TISCHES LANDESAMT 2025).

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3 ha, von denen ca. 23.750 m² als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Im WA dürfen bis zu 40 %, d. h. ca. 9.500 m² überbaut werden. Inkl. Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen gem. § 19 (4) S. 2 BauNVO können innerhalb des Wohngebietes maximal 14.250 m² durch bauliche Anlagen versiegelt werden. Hinzu kommt eine festgesetzte Straßenverkehrsfläche von ca. 5.021 m², die neben der geplanten Ringstraße auch bereits vorhandene Straßenabschnitte der Motzfelder Straße und des Kupper Wegs umfasst. Abzüglich der bereits vorhandenen Versiegelung von ca. 636 m² können somit max. 4.385 m² durch Verkehrsflächen neu versiegelt werden.

Um den Versiegelungsgrad auf den Baugrundstücken gering zu halten, sind nicht überdachte Stellplätze, private Zufahrten, Wege und Hofflächen mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten sind unzulässig. Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen zur Gestaltung und Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität des Grundwassers sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Oberflächengewässer.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer oder Quellen. Der Kothebach, ein Gewässer 3. Ordnung mit der Gewässerkennziffer 427126 verläuft ca. 170 m westlich des Geltungsbereichs. Er mündet in die Solz (Gewässer 2. Ordnung, Gewässerkennzahl 42712), die südwestlich, ca. 3,7 km entfernt verläuft. Ein weiterer Graben 3. Ordnung (Gewässerkennziffer 4271262), der ca. 1 km südlich des Plangebiets verläuft, mündet in den Kothebach.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet und es ist in einem Umkreis von 2 km auch keines vorhanden (HLNUG 2025E).

Grundwasser

Gemäß den Angaben aus dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen – GruSchu (HLNUG 2025D) kann das Plangebiet der hydrogeologischen Einheit „Oberer Buntsandstein“ zugeordnet werden. Gemäß GruSchu hat die hydrogeologische Einheit eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit (Klasse 10). Es handelt sich um einen Grundwasser-Geringleiter.

Nach der hydrogeologischen Raumgliederung (HLNUG 2025D) gehört das Plangebiet zum hydrogeologischen Teilraum „Kuppenrhön“ (ID 05203), der im hydrogeologischen Großraum „Mitteldeutsches Bruchschollenland“ liegt und zum hydrogeologischen Raum „Mitteldeutscher Buntsandstein“ zählt. Schichtabfolgen des Unteren und Mittleren Buntsandsteins sind hier als Kluftgrundwasserleiter weit verbreitet.

In FRITSCHÉ et al. (2003) wird die Grundwasserneubildung für den hydrogeologischen Teilraum „Kuppenrhön“ mit ca. 3,3 l / (s*km²) angegeben. Die Kuppenrhön ist in Hessen vorwiegend aus Schichten des Mittleren und Oberen Buntsandsteins aufgebaut mit Vorkommen von kleinen tertiären Basaltstöcken bzw. Basaltdeckenresten geringer Durchlässigkeit. „Die Basalte sind wirtschaftlich ohne Bedeutung, können jedoch lokal hydraulische Verbindungen zwischen

unterschiedlichen Grundwasserstockwerken schaffen. Örtlich werden insbesondere die Geröllfelder der Basalte mit zahlreichen Quellhorizonten über tertiären Lockergesteinen und Tonsteinen des Oberen Buntsandsteins (Röt) zur Trinkwasserversorgung genutzt.“ (FRITSCHÉ et al. 2003).

Das Plangebiet liegt in Zone IIIA des Trinkwasserschutzgebiets „WSG TB I Kothebachtal“ (WSG-ID: 632-031). Weitere Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Das nächstgelegene WSG ist das WSG Quellen Friedewald, Motzfeld, Lautenhausen u.a. (WSG-ID: 632-057) ca. 530 m südöstlich des Geltungsbereichs.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und werden mit einem Abstand von mindestens 170 m durch die Planung nicht berührt.

In Bezug auf das Grundwasser stellt die Neuversiegelung den wesentlichen Eingriffsaspekt dar. Infolge der Realisierung der Planung kommt es zu einer Versiegelung von Flächen und damit zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt durch eine Einschränkung der Niederschlagsversickerung, die sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung auswirkt. Durch Versiegelungen ergeben sich zudem ein geringeres Wasserrückhaltepotenzial und damit ein erhöhter Oberflächenabfluss innerhalb des Plangebiets. Dies kann zu einer Erhöhung von Hochwasserspitzen beitragen, was insbesondere vor dem Hintergrund problematisch sein kann, dass es im Zuge des Klimawandels zukünftig zu intensiveren Regenfällen kommen kann. Der Eingriff in den Wasserhaushalt erfolgt dauerhaft.

Mit der vorliegenden Planung wird die Überbauung der Bauflächen im Allgemeinen Wohngebiet durch eine festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Diese kann durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten oder Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden. Für die Bereiche der verbleibenden Freiflächen ist eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten. Hiervon sind mindestens 25 % mit einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern zu bepflanzen. Eine Bepflanzung mit Laubgehölzen trägt zur Erhöhung der Verdunstungsrate und zur Minderung des Oberflächenabflusses innerhalb des Plangebietes bei. Die geplante Flachdachbegrünung führt ebenfalls zu einer Rückhaltung von Niederschlagswasser. Zusätzlich ist innerhalb des Geltungsbereichs die Anlage eines unterirdischen Regenrückhaltebeckens (RRB) unter der Straßenverkehrsfläche geplant.

Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belagsarten, wo es möglich ist, können zudem die Auswirkungen der Versiegelung reduziert werden. Eine entsprechende Festsetzung zur wasserdurchlässigen Flächenbefestigung (z. B. Rasenpflaster, Porenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, o. ä.) von nicht überdachten Pkw-Stellplätzen, privaten Zufahrten, Wegen und Hofflächen wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind zudem von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die einschlägigen Regelungen des § 8 (1) der Hessischen Bauordnung (HBO) verwiesen:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und

2. zu begrünen oder zu bepflanzen,

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

Die Rückhaltung von Niederschlagswasser in Zisternen kann ebenfalls einen Beitrag zur Stabilisierung und Verbesserung des Wasserhaushaltes leisten, da u. a. eine Verringerung der Abflussmengen erzielt wird. Eine Nutzung des Niederschlagswassers von Dachflächen als Brauchwasser (z. B. zur Grünflächenbewässerung oder Toilettenspülung) wird deshalb ausdrücklich empfohlen. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwenden ist, bei dem es anfällt. Ein Hinweis auf diese gesetzliche Regelung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Sonstiges Abwasser soll über einen neuen Schmutzwasserkanal in Richtung Motzfelder Straße abgeführt werden und von dort über einen Anschluss an den bestehenden Mischwasserkanal zur Kläranlage Friedewald (Standort: Kothebachtal) abgeleitet werden. In der Anlage wird das Abwasser mechanisch-biologisch gereinigt. Die Abwasserentsorgung kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt als gesichert angesehen werden. Das geplante Regenrückhaltebecken erhält einen Anschluss an den bestehenden Regenwasserkanal in der Motzfelder Straße, der das Niederschlagswasser zum Kothebach abführt.

Während der Bauphase ist bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb nach dem anzuwendenden Stand der Technik und unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen das Risiko einer Gefährdung des Grundwassers durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe als gering anzusehen. So hat u. a. die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (§ 48 (2) WHG).

Eine Beeinflussung des „WSG TB I Kothebachtal“ ist auf dem aktuellen Stand der Technik nicht zu befürchten. Aus Gründen der Vorsorge sollten dennoch im Rahmen der Bauausführung die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beachtet werden:

- Sämtliche einschlägigen technischen Maßnahmen zur Verhinderung der Versickerung von grundwassergefährdenden Stoffen sind zu ergreifen.
- Die Verwendung von Öl mit Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 ist zu bevorzugen.
- Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Es sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen.
- Kraftstoffbetriebene Baumaschinen müssen gegen Tropfverluste sowie gegen auslaufende Kraftstoffe gesichert sein. Baumaschinen, die Kraftstoff- und/ oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Fahrzeugbetankung dürfen nur mit unterlegter treibstoffundurchlässiger Folie, welche an den Rändern aufgekantet wurde, oder mit ausreichend dimensionierten mobilen Wannen vorgenommen werden.
- Die Zeitspanne, in der die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung aufgrund eines Bodenabtrags vermindert ist, sollte möglichst kurz sein.

In der Zusammenfassung ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Wasser unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Festsetzungen eine geringe Konfliktsituation.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst im Wesentlichen die Leistungen des Naturhaushaltes hinsichtlich der Luftreinhaltung, der Frischluftregeneration und des Klimaausgleichs.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Die Gemeinde Friedewald liegt entsprechend ihrer geographischen Lage innerhalb der gemäßigten Klimazone im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klimaeinfluss. Nach den Angaben von climate-data.org für die Station Bad Hersfeld (ca. 14 km westlich) liegt die Jahresmitteltemperatur (Datenbasis 1991-2021) bei 9,0 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 863 mm. Die Anzahl der Regentage beträgt im Mittel (1991-2021) 115 Tage im Jahr (CLIMATE-DATA.ORG 2025).

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Veränderungen des Regionalklimas werden hauptsächlich durch das Relief, die Hangneigung, die Vegetation und durch vorhandene Bebauung beeinflusst.

Im Plangebiet sind hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. In Strahlungsnächten tragen Freilandflächen deshalb wesentlich zur Kaltluftproduktion bei. Die im Bereich des Plangebiets gebildete Kaltluft fließt entsprechend der Hangneigung nach Nordwesten zum Kothebachtal ab.

Hinsichtlich der Luftgüte bzw. deren Verunreinigung liegen keine besonderen Erhebungen vor. Die Bundesstraße B 62 führt in ca. 80 m Entfernung am Geltungsbereich vorbei. Mit einer erhöhten Belastung durch KFZ-bedingte Luftschadstoffe ist aufgrund der mittleren Verkehrsmengen nicht zu rechnen. Nach der Verkehrsmengenkarte für Hessen auf Grundlage der Straßenverkehrszählung 2021 (HESSEN MOBIL 2025) beträgt die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge auf dem betreffenden Abschnitt der Straße 5.189 Kfz/ 24 h. Für die Motzfelder Straße wurde im Juni 2025 eine Verkehrszählung durchgeführt, die einen Wert von 1.431 Kfz/ 24 h ergab. Eine wesentliche Emission von Luftschadstoffen aus industriellen Quellen ist umliegend nicht vorhanden. Das große Waldgebiet nordwestlich von Friedewald und der Wald am nahegelegenen Dreienberg fungieren als Frischluftproduzent.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird sich anlagebedingt der Versiegelungsgrad erhöhen. Dadurch wird das Kleinklima beeinflusst, da weniger gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Durch die Flächenversiegelungen, den geringeren Freiflächenanteil, die schnellere bzw. geringere Verdunstung und die Wärmespeicherung der Gebäude und versiegelten Flächen kommt es zu einem Temperaturanstieg und einer lokalen Abnahme der Luftfeuchtigkeit. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich jedoch voraussichtlich auf das Plangebiet selbst konzentrieren.

Durch die Überbauung von Offenland gehen zudem Flächen für die Kaltluftproduktion verloren. Jedoch ist von keiner besonderen Relevanz der gebildeten Kaltluft für die Siedlung auszugehen. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Aufgrund der Kleinräumigkeit der Planung ist eine zusätzliche Beeinträchtigung des Regionalklimas durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse können zudem mit den grünordnerischen Festsetzungen minimiert werden. Durch die Anlage der Hausgärten und eine, die Beschattung fördernde Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen können die beschriebenen Aufheizeffekte abgemildert werden. Gehölzanzpflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Mikroklimas durch Temperatenausgleich und Luftbefeuchtung (Schattenwurf, Verdunstungsleistung) sowie auch zu einer Staub- und Schadstoffbindung bei.

Während der Bauphase sind temporäre Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr zu erwarten, die allerdings auf das unmittelbare Umfeld beschränkt bleiben. Zudem wirken sich diese Emissionen nur während Bauphase negativ aus und klingen nach Beendigung der Bautätigkeit wieder ab. Die temporären Auswirkungen werden als unerheblich für das Schutzgut bewertet.

Durch die Nutzung nach der Verwirklichung der Bebauung wird die Luftbelastung im Plangebiet durch Heizanlagen und durch verkehrsbedingte Emissionen des zukünftigen Anwohnerverkehrs zunehmen. Das Ausmaß dieser Emissionen ist jedoch als gering einzustufen. Eine wesentliche Verschlechterung der Klima- und Immissionsituation ist nicht zu erwarten.

Insgesamt sind für das Schutzgut Klima und Luft durch die Erweiterung des Siedlungsgebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz wird auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hingewiesen. Das GEG enthält Vorgaben für die energetische Qualität von Neubauten sowie für den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Die bestehenden rechtlichen Regelungen werden als ausreichend betrachtet, sodass hierzu keine gesonderten Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung von Natur und Landschaft. Bei deren Bewertung werden nicht nur objektive, messbare Sachverhalte wie das Vorhandensein von Vegetation und Wasser beschrieben, sondern auch subjektive Elemente, da das Landschaftsbild vom jeweiligen Betrachter und seinen subjektiven Bedürfnissen wahrgenommen und bewertet wird. Die Bewertung von Außenweltphänomenen als schön oder hässlich stellt eine sehr sensible Beurteilung komplexer Sachverhalte dar, in der die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft, wie sie in § 1 des BNatSchG in besonderem Maße unter Schutz gestellt sind, zusammenfassend bewertet werden.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988) naturräumlich zur Haupteinheit „Vorder- und Kuppenrhön“ (353). Diese Haupteinheit ist Teil der Haupteinheitengruppe „Osthessisches Bergland“ (35). Das Plangebiet zählt zur naturräumlichen Untereinheit „Soisberger Kuppenrhön“ (353.22).

Die „Vorder- und Kuppenrhön“ umfasst die zentrale Hohe Rhön hufeisenförmig von Norden her. „[...] die Vorder- und Kuppenrhön [bildet] zwischen spitzen basaltischen Kegeln und breiteren vulkanischen Kuppen eine von Gewässern stark zerschnittene Plateaulandschaft. [...] Über einer Tafel mittleren Buntsandsteins folgen Schichten des oberen Buntsandsteins und, an vulkanisch geschützten Stellen, des Muschelkalks und Keupers, denen dann in der Regel Basaltdecken, -kegel und -kuppen aufgesetzt sind. Vorder- und Kuppenrhön bilden ein relativ waldarmes, morphologisch in sich nicht einheitliches aber durch Übergangsformen zusammengehöriges Bergland“ (KLAUSING 1988).

Das Plangebiet zählt gem. BfN (2025) zum Landschaftstyp der westlichen und östlichen Kuppenrhön. Diese ist als „gehölz- und waldreiche grünlandgeprägte Kulturlandschaft“ mit einer besonderen Schutzwürdigkeit eingeordnet (BfN 2025).

In der westlichen und östlichen Kuppenrhön bilden Vulkankegel, Kuppen und plateauförmige Einzelberge im Wechsel mit zwischengelagerten Talmulden ein lebhaftes Relief, das landschaftsprägend ist. Charakteristisch sind außerdem Hecken und Feldgehölze an Mulden, Hohlwegen, Terrassenkanten und Lesesteinwällen. Bewaldet sind i. d. R. nur die Kuppenbereiche und steileren Hänge (BfN 2025).

Der Geltungsbereich wird bisher von strukturarmen landwirtschaftlichen Acker- und teilweise intensiv genutzten Grünlandflächen geprägt. Einzig die beiden Obstbaumreihen an der Pferdeweide im Norden sowie drei Einzelbäume entlang der Motzfelder Straße sind im Plangebiet als Strukturelemente vorhanden. Auf den angrenzenden Flächen sind vereinzelt kleinräumig weitere Gehölze und Hecken zu finden. Einen größeren Gehölzbestand weist der Friedhof im Westen auf. Landschaftsprägend ist vor allem der bewaldete Dreienberg südöstlich des Geltungsbereichs.

Das nach Nordwesten geneigte Plangebiet liegt am Ortsrand der Gemeinde Friedewald angrenzend an vorhandene Bebauung. Die Motzfelder Straße führt westlich am Geltungsbereich vorbei. An diese grenzt im Westen der Friedhof der Gemeinde an. Die angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen können als Vorbelastung eingestuft werden. Insgesamt weist die Landschaft eine mittlere ästhetische Qualität auf.



Abb. 10 Blick von Westen auf den nördlichen Teil des Geltungsbereichs, im Hintergrund der Dreienberg.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans geht die Errichtung baulicher Anlagen in Ortsrandlage einher. Dies führt zu einer Veränderung bestehender Strukturen und es entsteht eine neue räumliche Situation. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Gebäude ist der Bereich vorbelastet und es werden keine gänzlich neuen Strukturen geschaffen.

Damit sich das Wohngebiet optisch in das Orts- und Landschaftsbild einfügt, werden im Bebauungsplan zum einen eingriffsmindernde Festsetzungen zur Gebäudehöhe sowie zur Bepflanzung der Baugrundstücke getroffen. Zum anderen enthält der Bebauungsplan gestalterische Vorschriften (z. B. zur Fassaden- oder Dachgestaltung). Dadurch wird gewährleistet, dass sich die neuen Gebäude gut in den bestehenden Ortsrand einpassen und bei einem Blick auf die Siedlungsfläche nicht als störend wahrgenommen werden.

Mit der Umsetzung der Planung gehen zwar die beiden strukturgebenden Obstbaumreihen an der Pferdeweide verloren, werden jedoch innerhalb der neuen Siedlungsfläche durch neue Gehölzstrukturen ersetzt. Die beiden Einzelbäume an der Motzfelder Straße werden zum Erhalt festgesetzt. Diese tragen ebenfalls wie die angrenzend an den Geltungsbereich vorhandenen Gehölze und Hecken zu einer optischen Einbindung des Plangebiets bei. Der landschaftsprägende Bereich um den Dreienberg wird durch die Planung nicht berührt.

Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds als gering bis mittel eingestuft werden.

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen sind lediglich temporärer Natur und werden als nicht erheblich eingestuft.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Mensch und Erholung

In unserer Gesellschaft wird dem Menschen als Bestandteil der Umwelt, seiner Gesundheit und seinem Wohlbefinden eine hohe Bedeutung beigemessen. Neben dem unmittelbaren Schutz des Menschen ist insbesondere auch der Erhalt der Lebensqualität an seinem Wohnort wesentlich. Dies beinhaltet z. B. den Schutz vor übermäßigen Schadstoff- oder Schallimmissionen und die Gestaltung und Sicherung eines adäquaten Wohnumfeldes, z. B. durch siedlungsnahe Flächen mit Erholungseignung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand von Friedewald. Von der angrenzenden Mischbebauung (Wohngebäude und ein Holzrückebertrieb) gehen nur geringe Lärm-Emissionen aus. In ca. 80 m Entfernung vom Geltungsbereich verläuft die B 62 und die Motzfelder Straße grenzt direkt an das geplante Wohngebiet an. Durch die Lage an der Motzfelder Straße und die Nähe zur Bundesstraße besteht bereits eine Vorbelastung durch Straßenlärm. Die tatsächliche Lärmbelastung ist durch ein schalltechnisches Gutachten überprüft worden (PEUTZ 2025). Demnach ergaben sich aus den Berechnungsergebnissen bereits im Bestand hohe Verkehrslärmimmissionen. Nach den Angaben aus dem Lärmviewer Hessen (HLNUG 2026) beträgt die 24-stündige Lärmbelastung im Nahbereich der Motzfelder Straße 60 – 64 dB(A). Nachts werden dort Lärmpegel zwischen 50 und 54 dB(A) erreicht. Mit zunehmendem Abstand von der Motzfelder Straße nimmt der Verkehrslärm ab. Im südöstlichen Bereich des Plangebiets liegt die 24-stündige Lärmbelastung im Bereich von 50 – 54 dB(A) und bei 45 – 49 dB(A) im Nachtzeitraum (HLNUG 2026).

In der weiteren Umgebung befinden sich Grünlandflächen und Waldgebiete innerhalb des FFH-Gebiets „Dreienberg bei Friedewald“ und des LSG „Dreienberg Landecker“. Das Plangebiet ist Teil dieser Kulturlandschaft aus Grünland- und Ackerflächen, die auch Zwecken der Naherholung (Feierabend- und Wochenenderholung) dient. Dabei findet eine Erholungs- und Freizeitnutzung über vorhandene Wirtschaftswege statt, die teilweise auch zu Wanderrouten gehören, um die umliegenden Gebiete zu erreichen.

Nahe am Geltungsbereich vorbei führen zwei Wanderwege (OUTDOORACTIVE 2025):

- Premiumwanderweg im Biosphärenreservat Rhön: Extratour Dreienberg + Wasserburg Friedewald, der über den Kupper Weg verläuft
- Extratour Dreienberg - Friedewald - Rhön

Die Erholungseignung der Landschaft um den Geltungsbereich ist aufgrund des Strukturreichtums sowie hochwertiger Grünland- und Waldflächen mit hoch zu bewerten. Das Plangebiet selbst unterliegt derzeit keiner Erholungsnutzung. Der vorhandene Grasweg führt auf die Motzfelder Straße, die in diesem Bereich keinen Gehweg aufweist.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Errichtung von Wohngebäuden ermöglicht. Dadurch erweitert sich das Wohnraumangebot der Gemeinde Friedewald. Die geplanten Wohngebäude stellen eine Ergänzung der bestehenden Bebauung dar. Die verkehrliche Erschließung ist über die Motzfelder Straße gegeben.

Das schalltechnische Gutachten des Büros PEUTZ (2025) stellt fest, dass sich durch die Umsetzung des Neubaugebiets die Verkehrsbelastung auf der Motzfelder Straße um ca. 20 % erhöhen wird. Hierbei wurde angenommen, dass sich aufgrund der geplanten Wohnbebauung etwa 270 Pkw-Bewegungen pro Tag ergeben. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die zusätzliche Verkehrserzeugung nicht mit einer wesentlichen Steigerung der Verkehrslärmimmissionen im Bereich der umliegenden Straßen zu rechnen ist.

Im Plangebiet sind die höchsten Verkehrslärmimmissionen mit Beurteilungspegeln von bis zu 65 dB(A) im Tages- und 58 dB(A) im Nachtzeitraum im Westen des Plangebiets im Nahbereich der Motzfelder Straße zu erwarten (PEUTZ 2025). „Auf dem Plangebiet werden somit bei freier Schallausbreitung die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete [...] um bis zu 10 dB tags und um bis zu 13 dB nachts überschritten. Die verwaltungsrechtlich als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesehene Schwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird [...] eingehalten. Mit zunehmendem Abstand von der Motzfelder Straße, ergeben sich niedrigere Beurteilungspegel aus Verkehrslärm. Im hinteren, südöstlichen Bereich des Plangebiets liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 54 dB(A) im Tageszeitraum und bei bis zu 49 dB(A) im Nachtzeitraum. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in diesem Bereich am Tag eingehalten und um maximal 4 dB nachts überschritten“ (PEUTZ 2025).

Zum Schutz gegen Lärm sind deshalb im Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan werden hierzu sog. „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ getroffen. Es wird empfohlen, die Fenster der Aufenthaltsräume und Freibereiche (Balkone, Loggien) zur straßenabgewandten Seite auszurichten. Jede Wohnung sollte auch Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite aufweisen. Auch Außenwohnbereiche sind vorzugsweise an den lärmabgewandten Fassaden anzuordnen. Unabhängig davon ergibt sich gemäß DIN 4109 die Anforderung an das geforderte, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen in Abhängigkeit des maßgeblichen Außenlärmpegels. „Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel betragen 72 dB(A) an der Motzfelder Straße, woraus sich ein gefordertes, gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,ges}$ bei einer Wohnnutzung von erf. $R'_{w,ges} = 42$ dB ergibt. An allen anderen Fassaden liegen geringere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile vor. An der zur Motzfelder Straße abgewandten Fassade zum Plangebiet liegen maximal Außenlärmpegel von bis zu 69 dB(A) vor“ (PEUTZ 2025).

Eine weitere Lärmschutzmaßnahme ist die geplante Verschiebung des Ortsschildes, wodurch es zu einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 50 km/h auf Höhe des Plangebietes kommt. Die innere Erschließung des Baugebietes ist durch eine Ringstraße vorgesehen, sodass kein Durchgangsverkehr entsteht.

Durch die oben prognostizierte Zunahme des Verkehrsaufkommens und durch die Beheizung der neu entstehenden Gebäude gehen von der geplanten Wohnbebauung relativ geringfügige Schadstoff-Emissionen aus, die sich zudem durch den Einbau effizienter Heizungssysteme und

wirksamer Hausisolierungen deutlich einschränken lassen. Es ist dadurch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche führt das Vorhaben, abgesehen von einer gewissen anlagebedingten Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, zu keinen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen.

Durch die geplante Anlage des Kinderspielplatzes werden gefahrlose Spielmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe der Wohnnutzung geschaffen. Der durch Kinder auf Spielplätzen hervorgerufene verhaltensbezogene Lärm wird als sozial-adäquater Lärm angesehen und ist von den Anwohnern benachbarter Wohngebiete grundsätzlich hinzunehmen.

Während der Bauzeit sind temporäre Störungen durch Schall-, Licht- und Staubemissionen der Baufahrzeuge und –maschinen zu erwarten. Diese Störungen sind temporär und nach Fertigstellung des Vorhabens nicht mehr existent. Sie werden deshalb als unerheblich bewertet.

Erholung

Auf die Erholung der ortsansässigen Bevölkerung hat das geplante Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen, da das Plangebiet nicht für Zwecke der Naherholung genutzt wird. Daher kann die Eingriffswirkung hinsichtlich der Erholungsnutzung als gering eingeschätzt werden. Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen, sodass die Erreichbarkeit des Freiraumes sichergestellt ist.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltgesetzgebung können definiert werden als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen. Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten, einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften. Hinzuzurechnen sind auch noch Güter, die die prähistorische Entwicklung dokumentieren (archäologische Funde, Bodendenkmäler etc.).

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Baudenkmale oder planungsrelevante Sachgüter sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Auch Bodendenkmale sind im Plangebiet nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht bekannt.

Die Wasserburgruine Friedewald liegt ca. 280 m nordöstlich des Geltungsbereichs. Aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Da im Geltungsbereich keinerlei Kulturgüter oder planungsrelevante Sachgüter bekannt sind, ist nicht mit Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

Sollten im Rahmen von Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hersfeld-Rotenburg unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche

Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

2.2 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“)

Bei einer Nichtverwirklichung der Bauleitplanung ist davon auszugehen, dass kurz- oder mittelfristig keine Änderung des jetzigen Zustands eintritt und die derzeitige Nutzung fortgeführt wird. Für die Schutzgüter würden sich keine relevanten Veränderungen ergeben und die aufgeführten Beeinträchtigungen würden nicht eintreten. Gleichwohl müsste der vorhandene Bedarf an Wohnbauflächen an anderer Stelle gedeckt werden.

2.3 Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen

Wechselwirkungen definieren das umfassende, strukturelle und funktionale Beziehungsgeflecht zwischen den Schutzgütern und ihren Teilkomponenten. Sie können z. B. struktureller, energetischer oder stofflicher Art sein und sie bestehen letztlich innerhalb und zwischen den Schutzgütern in unterschiedlichen Kombinationen. Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen.

Unmittelbar verknüpft sind z. B. die Schutzgüter Boden und Hydrologie. Im Allgemeinen führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Eine Veränderung der Standortfaktoren hat wiederum Einfluss auf das Arten- und Biotoppotenzial bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

Soweit bestimmbar, wurden bekannte Wechselwirkungen in diesem Umweltbericht bereits im Rahmen der schutzgutbezogenen Bestandsbeschreibungen und Prognosen berücksichtigt. Eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen durch zusätzlich mögliche Wechselwirkungen wird im Plangebiet nicht gesehen.

Kumulierende Auswirkungen können aufgrund der Umsetzung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben entstehen. Die Auswirkungen benachbarter Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zu Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn das einzelne Vorhaben für sich allein keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorruft.

Die Vorhabenfläche befindet sich am Siedlungsrand. Im direkten Zusammenhang sind keine weiteren Vorhaben bekannt, somit kann eine Kumulation von Auswirkungen ausgeschlossen werden.

2.4 Art und Menge an Emissionen sowie deren Vermeidung

Schadstoffe und Lärm

Von der geplanten zusätzlichen Wohnbebauung gehen ggf. durch den Betrieb von Feuerungsanlagen für die Erzeugung von Raumwärme oder Warmwasser geringfügige Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen aus. Die Höhe dieser Emissionen lässt sich durch den Einbau effizienter Heizungssysteme und wirksamer Hausisolierungen deutlich einschränken.

Die zu erwartende geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens wird nicht zu einer spürbaren Verschlechterung der bestehenden Situation führen.

Grundsätzlich sind während der Bauphase Schall- und Schadstoffemissionen durch die Bautätigkeiten möglich. Diese sind jedoch lediglich temporärer Natur und deshalb zu vernachlässigen.

Licht und Wärme

Durch die Planung werden Flächenneuversiegelungen ermöglicht. Dies führt zu einer leichten Erhöhung der Temperatur. Eine Eingriffsminimierung kann durch eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen erzielt werden. Diese können sich durch Schattenwurf und Verdunstung positiv auf die Wärmeregulation im Gebiet auswirken.

Zudem ist bei Nacht mit einer leichten Erhöhung der Menge künstlich erzeugten Lichts zu rechnen. Für die Außenbeleuchtung sieht der Bebauungsplan deshalb folgende Vorgaben vor:

- Zu verwenden sind nur insektenschonende Leuchtmittel mit
- geringem UV- und Blaulichtanteil im Farbspektrum,
- Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin.
- Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben in die angrenzende offene Landschaft verhindert wird.
- Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnentieren und Insekten zu schützen.

2.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Art und Menge der erzeugten Abfälle kann an dieser Stelle nicht konkret beziffert werden. Zu erwarten sind die üblichen Haushaltsabfälle, die im Zuge der Hausmüllentsorgung beseitigt bzw. verwertet werden. Darüber hinaus sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfälle absehbar. Grundsätzlich sind alle entstehenden Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einem Recycling zuzuführen.

Auch sämtliche während der Bauphase anfallenden Abfälle sind getrennt zu sammeln und dem jeweiligen gesetzlichen Entsorgungsweg zuzuführen. Es wird auf das Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien (aktueller Stand: 05.03.2025) hingewiesen, dessen Vorgaben zu beachten sind. Durch eine sachgemäße Entsorgung von Abfällen und eine Zuführung in den Abfallkreislauf kann eine Beeinträchtigung der Umweltbelange generell vermieden werden.

Die Entwässerung des Plangebiets ist über ein Trennsystem vorgesehen. Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über den Anschluss an das örtliche Kanalsystem und ist somit sichergestellt.

Auf die folgenden gesetzlichen Bestimmungen wird hingewiesen:

- *§ 37 (4) HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.*

- *§ 55 (2) WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtlich Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

2.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplans sind die eingesetzten Techniken und Stoffe noch nicht konkret absehbar. Für die Umsetzung der Planung werden jedoch voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Stoffe eingesetzt. Auch die verwendeten Techniken werden nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen und dem Stand der Technik entsprechen. Aktuelle Richtlinien sind zu beachten.

2.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima hat. Zu erwarten sind lediglich kleinklimatische Veränderungen, wie eine leichte Erhöhung der Durchschnittstemperatur durch gesteigerte Wärmerückstrahlung bei einer gleichzeitigen Verminderung der Kaltluftproduktion sowie einer Einschränkung der Verdunstung. Jedoch führt dies nicht zu einer signifikanten Veränderung der klimatischen Verhältnisse.

Pauschal lässt sich zudem sagen, dass betriebsbedingt mit CO₂-Emissionen zu rechnen ist, z. B. durch zusätzlich generierten Verkehr und durch die Verbrennung von Heizstoffen. Jedoch ist hier mit vergleichsweise geringen Emissionen zu rechnen. Diese lassen sich ferner durch die Nutzung regenerativer Energien und unter Berücksichtigung der Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) reduzieren.

Anhaltspunkte für eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels liegen derzeit nicht vor. Folgen des Klimawandels können insbesondere Überflutungen oder Hitzeperioden sein. Da das Plangebiet nicht in einem Hochwasserrisikobereich liegt, ist eine besondere Anfälligkeit gegenüber Überflutungen nicht zu erwarten. Die Freianlagen sind so zu gestalten, dass ein schadloser Abfluss auch bei Starkregenereignissen gewährleistet ist.

Zu den wesentlichen Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzestress, die im Plangebiet ausgeschöpft werden können, gehören neben der Berücksichtigung von Grünflächen und Vegetation die Gestaltung von Gebäudeoberflächen und -dächern. Durch helle Farbwahl kann die Rückstrahlung erhöht werden. Maßnahmen wie Baumpflanzungen können durch Verschattung und erhöhte Verdunstungsraten zudem mikroklimatische Belastungen mindern. Auch Wasserflächen, Fassadenbegrünungen und Gründächer werden als probates Mittel angesehen, um durch Verdunstungskühle etwaigem Hitzestress entgegenzuwirken.

2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie als Abwägungsbelang zu berücksichtigen.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans und den geplanten Nutzungsarten ist nicht zu erwarten, dass diese zu erheblichen negativen Einflüssen auf die Luftqualität führen und es zu Grenzwertüberschreitungen kommen könnte.

Insgesamt ist durch die planungsrechtlich ermöglichte Bebauung nur mit einer geringfügigen Steigerung von Luftschadstoffen aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme und ggf. durch den Betrieb von Heizanlagen zu rechnen. Die Planung wird somit voraussichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen.

Luftreinhaltepläne oder Grenzwertüberschreitungen sind für das Gemeindegebiet Friedewald nicht bekannt.

2.9 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Betriebe, die der sog. „Seveso-III-Richtlinie“ (Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates) und der Sprengstoffverordnung unterliegen.

Gemäß HWRM-Viewer des Landes Hessen (HLNUG 2025E) liegt das Plangebiet außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Auch dargestellte Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind von der Planung nicht betroffen. Eine erhöhte Hochwassergefährdung ist somit nicht anzunehmen.

Auch sonstige Unfälle oder Katastrophen, die für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt von Belang wären, sind weder aus der Örtlichkeit noch aus der planungsrechtlich vorbereiteten Nutzung abzuleiten. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind demnach bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

2.10 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Aufgrund der geplanten Art der baulichen Nutzung als Wohngebiet ist nicht zu erwarten, dass von den Vorhaben erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter, die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete, die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen.

Mit der Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand weder besondere Unfall- oder Katastrophenszenarien ausgelöst noch ist eine besondere Anfälligkeit der gemäß Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen gegeben.

3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb oder außerhalb des Gebietes mittels geeigneter Maßnahmen auszugleichen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die Auswirkungsprognose hat ergeben, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Auswirkungen auf Schutzgüter verbunden sind. Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen, die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können.

Hinsichtlich der Vermeidung baubedingter Umweltauswirkungen wird zum aktuellen Stand auf die nachfolgenden Maßnahmen hingewiesen:

Allgemeine Bauausführung:

- Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffemissionen bei. Auch eine rasche Bauabwicklung führt zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen.
- Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren. Die einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz und zum Umgang mit Bodenaushub sind zu berücksichtigen:
 - Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs.
 - Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
 - Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte).
 - Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.
- Aus Gründen des Grundwasserschutzes sind im Rahmen der Bauausführung die folgenden Maßnahmen zu beachten:
 - Sämtliche einschlägigen Maßnahmen zur Verhinderung der Versickerung von grundwassergefährdenden Stoffen sind zu ergreifen.
 - Die Verwendung von Öl mit Wassergefährdungsklasse 1 ist zu bevorzugen.

- Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Es sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen.
- Kraftstoffbetriebene Baumaschinen müssen gegen Tropfverluste sowie gegen auslaufende Kraftstoffe gesichert sein. Baumaschinen, die Kraftstoff- und/ oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Fahrzeugbetankung dürfen ausschließlich mit unterlegter treibstoffundurchlässiger Folie, welche an den Rändern aufgekantet wurde, oder mit ausreichend dimensionierten Wannen vorgenommen werden.
- Die Zeitspanne, in der die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung aufgrund eines Bodenabtrags vermindert ist, sollte möglichst kurz sein.

Festsetzungen im Bebauungsplan:

Im Hinblick auf die Vermeidung anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen ergeben sich für den Bebauungsplan die nachfolgend benannten Maßnahmen:

- Um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten, sind Versiegelungen insgesamt auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sind die befestigten Teile der Grundstücksfreiflächen soweit möglich mit wasserdurchlässigen Materialien anzulegen.
- Die Anlage von Schottergärten ist aus Gründen des Klimaschutzes und der Biodiversität unzulässig.
- Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Dies führt zu einer Durchgrünung und trägt zur Einbindung in die Landschaft bei. Bepflanzungen führen zudem zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus.
- Um der heimischen Flora und Fauna günstigere Lebensbedingungen zu ermöglichen und Lebensraumverluste für die Fauna in einem gewissen Umfang zu mindern, sind für Gehölzpflanzungen vorrangig einheimische, standortgerechte Laubgehölze oder hochstämmige Obstbäume gem. Pflanzliste zu verwenden.
- Garagendächer sind als begrünte Dächer zu gestalten. Sie sind mindestens mit einer extensiven Dachbegrünung einem Substrataufbau von 10 cm zu versehen. Die Dachbegrünung bietet Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere. Außerdem verbessert die Wasserspeicherkapazität des Substrats das Lokalklima und dient als Retentionsfläche für Niederschlagswasser.
- Zur Reduzierung möglicher negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild hat die Farbgebung der baulichen Anlagen in gedeckten Farbtönen zu erfolgen. Diese Festsetzung gilt auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind. Die Farben von Doppelhäusern sind ebenfalls aufeinander abzustimmen.

- Dacheindeckungen müssen dem Charakter des Ortsbildes angepasst sein und sind nur in matten, nicht glänzenden Farben zulässig. Glasierte oder hochglänzende Materialien sind unzulässig. Anlagen zur Nutzung und Gewinnung von Sonnenenergie sind hiervon ausgenommen. Die Nutzung von erneuerbaren Energien ist ausdrücklich erwünscht. Zusammenhängende Baukörper sind mit einer in Material und Farbe aufeinander abgestimmten Dacheindeckung zu versehen.
- Unbeschichtete Dachflächen aus Kupfer, Zink oder Blei sind nicht zulässig, da diese zu einer starken Gewässerbelastung führen können.
- Um optische Störungen zu vermeiden und einen offenen Charakter zu gewährleisten, sind Einfriedungen nur als transparente Zäune bis zu einer max. Höhe von 1,30 m zulässig und ohne Sockel herzustellen. Ein Bodenabstand von mind. 15 cm ist einzuhalten, um eine Durchgängigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten. Alternativ sind Heckenpflanzungen aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zulässig.
- Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung zur Höhenbegrenzung der Bebauung sowie zur Gestaltung von Werbeanlagen, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu minimieren.
- Die Außenbeleuchtung des Gebietes ist ausschließlich mit insektenschonenden Leuchtmitteln zulässig:
 - Der Blaulichtanteil sollte bei unter 3.000 Kelvin liegen (z. B. Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED). Dies vermeidet eine Anlockwirkung auf Insekten.
 - Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Lichtquellen ausreichend nach oben abgeschirmt und gezielt auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet sind.
 - Die Helligkeit und Beleuchtungszeit sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
 - Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnentieren und Insekten zu schützen.
 - Beleuchtete Werbeanlagen oder solche mit wechselndem oder laufendem Licht sind nicht zulässig.
- Zur Vermeidung von Vogelschlag sind große Glasflächen mit einer Größe von mehr als 5 m² oder Eckverglasungen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder nach dem Stand der Technik mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelkollision zu schützen.
- Das Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet. Dies trägt zur Reduzierung von Abflussspitzen bei Starkregenereignissen bei. Zur Reduzierung des Verbrauchs von sauberem Trinkwasser wird zudem eine Verwertung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z. B. für die Außenbewässerung) empfohlen.

Eine Eingriffsminimierung erfolgt unter anderem durch entsprechende Vorgaben zur Bepflanzung der privaten Grünflächen des Baugebiets. So sind die nicht überbauten Grundstücksflächen als Vegetationsflächen anzulegen. Hiervon sind 25 % mit einheimischen und standortgerechten

Laubgehölzen entsprechend der im Bebauungsplan enthaltenen Gehölzliste zu bepflanzen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Je angefangene 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche ist mind. Ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit Stammumfang (Stu) von mind. 16-18 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stu mind. 12-14 cm) zu pflanzen und zu erhalten.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soweit möglich durch eingriffsmindernde Festsetzungen berücksichtigt oder als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Sie werden sowohl in der Begründung als auch bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern im vorliegenden Umweltbericht erläutert.

Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz:

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen zudem eine Rodungszeit- und Bauzeitbeschränkung einzuhalten:

- Die Rodung von Gehölzen ist innerhalb der Rodungszeit von Oktober bis Ende Februar vorzunehmen. Sollten Rodungen außerhalb dieses Zeitraums notwendig werden, sind betroffene Gehölze zeitnah vor der Rodung durch einen Fachgutachter auf Brutvorkommen zu prüfen.
- Um Störungen in Bezug auf Brutvögel zu verhindern und somit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden, darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

§ 1a (3) Satz 1 BauGB verpflichtet die Gemeinde zu entscheiden, wie unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen als Folge der Umsetzung eines Bauleitplans kompensiert werden können. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist dabei in der Bauleitplanung kein bestimmtes fachliches Verfahren vorgesehen. Die Bilanzierung kann durch eine verbal-argumentative Vorgehensweise oder ein formalisiertes Biotopwertverfahren erfolgen.

Die Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung erfolgt bei dem hier zu betrachtenden Vorhaben hilfsweise in Anlehnung an die Biotopwertermittlung nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV, Stand 2018). Das gewählte Verfahren ist als Hilfsinstrument zu verstehen, um zu einer nachvollziehbaren und für das Bauleitplanverfahren praktikablen Quantifizierung des Eingriffs in Natur und Landschaft zu gelangen.

Der Ausgleichsbedarf wird in der nachfolgenden Tabelle ermittelt.

Tab. 6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach dem Biotopwertverfahren.

Nutzungstypen nach Anlage 3 KV		WP/m ²	Fläche [m ²]		Biotopwert	
Typ-Nr.	Beschreibung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	34	303	-	10.302	-
04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	23	31	-	713	-
06.220	Intensiv genutzte Weiden	21	1.043	-	21.903	-
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	8.975	-	314.125	-
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	53	-	1.113	-
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25	526	-	13.150	-
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesen-säume frischer Standorte	29	324	-	9.396	-
09.160	Straßenränder	13	282	-	3.666	-
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	636	-	1.908	-
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	300	-	7.500	-
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	17.736	-	283.776	-
Planung						
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	34	-	96	-	3.264
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche, Gehweg)	3	-	5.224	-	15.672
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasser-durchlässige Flächenbefestigung (Parkplätze)	6	-	169	-	1.014
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	-	136	-	3.400
10.710	Dachfläche nicht begrünt (GRZ inkl. zulässige Überschreitung durch Nebenanlagen, Stellplätze)	3	-	14.250	-	42.750
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten (Grundstücksfreiflächen, Spielplatz, Wegebegleitgrün)	14	-	10.096	-	141.344
Summen			29.875	29.875	667.552	207.444
Bewertungsdifferenz = Kompensationsbedarf						460.108

Kursiv = überschirmender Nutzungstyp. Aufwertung der von der Baumkrone überdeckten Fläche, die als Gesamtfläche bereits unter dem darunter liegenden Nutzungstyp bilanziert ist.

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 460.108 Biotopwertpunkten.

3.3 Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz

Für die Feldlerche als Kulissenmeider ist in zwei Fällen mit dem Verlust von Revieren zu rechnen. Daher wird folgende CEF-Maßnahme durchgeführt.

Anlage und Entwicklung von Blühstreifen auf Ackerflächen für die Feldlerche

Da sich zwei Feldlerchenreviere innerhalb des Geltungsbereichs befinden ist von einem Verlust von zwei Fortpflanzungsstätten auszugehen. Daher ist vor dem Eingriff eine Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche herzustellen. Dafür wird pro Revier ein Blühstreifen auf ausgewählten CEF-Maßnahmenflächen angelegt.

Die Wirksamkeit ist in der Praxis langjährig erprobt. Die Blühstreifen haben das Ziel, durch ihren Blühaspekt und ihre heterogene Strukturierung ihr Habitatumfeld deutlich aufzuwerten und die Nahrungsverfügbarkeit zu optimieren. In der Folge erhöht sich in der umliegenden Landschaft die Attraktivität für Feldlerchen, wodurch sich zusätzliche Brutpaare ansiedeln können.

Bei der Anlage der CEF-Maßnahme ist folgendes zu beachten (LAUX et al. 2015):

- Ackerflächen mit räumlichem Bezug zum UR
- Möglichst geringe Kulissenwirkung durch vertikale Strukturen sowie viel befahrene Straßen und Siedlungsnähe mit starker Erholungsnutzung aufgrund von Prädationsdruck durch Hunde und Katzen
- Die Abstände zu bestimmten Strukturen wurden wie folgt festgelegt:

Tab. 7 Empfohlene Abstände für Feldlerchenblühstreifen nach LAUX et al. 2015.

Struktur	Empfohlener Abstand
Einzelbäume	50 m
Feldgehölze	50-120 m
Waldränder	100-160 m
Viel befahrene Straßen	50-100 m
Siedlungen	100-120 m
Frequentierte (Feld-)Wege	50-100 m

- Standardgröße pro Brutpaar 1.200 m²:
 - Länge des Blühstreifens 100 m, Breite 9 m
 - angrenzende Schwarzbrache mit 3 m Breite zum Aufwärmen und zur Nahrungssuche
- Abstand der Blühstreifen mindestens 200 m voneinander, damit sich positive Randeffekte nicht überlagern
- Bevorzugt entlang von Graswegen oder aber innerhalb von Flächen

- Einsaat mit artenreicher Saatgutmischung mit regionaltypischen Wildpflanzen aus zertifizierter Herkunft (wie zum Beispiel VWW-Regiosaat oder RegioZert)
- Ansaat des Blühstreifens lückig bis spätestens 15. April
- Je nach Güte des Bodens ca. 4-7 kg reine Saatgutmenge pro ha; bei Restdüngeranteil oder hoher Bodengüte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl
- Pflegeschritte jährlich alternierend auf 50 % der Fläche
- Alle vier Jahre darf die Maßnahmenfläche umgebrochen und neu eingesät werden
- Pflegearbeiten außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Juli)
- Kein Düngemittel- und Pestizideinsatz auf den Maßnahmenflächen
- Eine Nutzung des Aufwuchses ist untersagt

Alternativ können pro Revier drei Feldlerchenfenster einer Größe von 5 x 5 m (25 m²) angelegt werden, wenn keine geeignete Fläche für den Blühstreifen verfügbar ist.

Derzeit sind noch keine Flächen bekannt. Die konkreten Standorte werden zum Entwurf des Bebauungsplanes ergänzt.

3.4 Ausgleichsmaßnahmen

Den durch die Bebauungsplanänderung vorbereiteten Eingriffen in Natur und Landschaft werden im weiteren Verfahren als Ausgleich entsprechende Wertpunkte aus einem Ökokonto oder eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. Der artenschutzrechtliche Ausgleich durch die CEF-Maßnahme für die Feldlerche kann ebenfalls für den Ausgleich angerechnet werden. Die Details werden zum Entwurf des Bebauungsplanes ergänzt.

4 Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs an Wohnraum geschaffen werden. Die Gemeinde Friedewald möchte damit der hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gerecht werden. Nur mit Maßnahmen der Innenentwicklung kann die Gemeinde diesen Nachfragedruck nicht decken, insbesondere aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der fehlenden Verkaufsbereitschaft im Bereich freier Bauplätze bzw. Baulücken und des fehlenden Flächenpotenzials im Innenbereich. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen im Kernort Friedewald sind nicht mehr frei und auch der im Jahr 2019 aufgestellte Bebauungsplan Nr. 30 „Sommergarten“ zur Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes am Nordrand von Friedewald ist nahezu vollständig umgesetzt und bebaut. Da die Nachfrage nach weiteren Wohnbaugrundstücken in Friedewald weiterhin hoch ist, ist nun eine Inanspruchnahme von Außengebietsflächen am südlichen Ortsrand für die bedarfsorientierte Entwicklung von Wohnbauflächen geplant.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ wurde ein Erschließungs- und Baukonzept konzeptionell erarbeitet, aus dem schließlich der vorliegende Bebauungsplan mit einer Ringerschließung entwickelt wurde. Grundsätzliche inhaltliche Alternativen zur Verwirklichung des Planungsziels kommen unter den Gesichtspunkten einer effektiven Flächennutzung unter Berücksichtigung der angrenzenden Siedlungsstruktur und der geplanten Gestaltung der künftigen Bebauung nicht in Frage.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verfahren und Vorgehensweise, Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2(4) und 2a BauGB mit der zugehörigen Anlage). Durch den Umweltbericht wird die Methodik der Umweltprüfung dokumentiert. Sie orientiert sich dabei an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Dafür wurde der jetzige Zustand eines jeden Schutzgutes betrachtet und mit der voraussichtlichen zukünftigen Betroffenheit des Schutzgutes verglichen.

Hinsichtlich der als Grundlage für die Bestandsdarstellung und -bewertung verwendeten Daten, Planungsgrundlagen und Gutachten wird an dieser Stelle auf das Literaturverzeichnis verwiesen. Unter anderem wurden Informationen zu Schutzgütern ausgewertet, die das Land Hessen auf verschiedenen Internetportalen zur Verfügung stellt. Für genauere Aussagen über den aktuellen (Nutzungs-) Zustand des betroffenen Gebietes und der unmittelbar anschließenden Umgebung wurde eine örtliche Bestandsaufnahme durchgeführt. Faunistische Untersuchungen fanden zu den Brutvögeln statt. Dem Artenschutz gem. § 44 BNatSchG wurde durch die Ausarbeitung eines Artenschutzfachbeitrages (REGIOKONZEPT 2025) Rechnung getragen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung erfolgte hilfsweise in Anlehnung an die KV 2018 im Punktwertverfahren pro Nutzungstyp.

Die für die Umweltprüfung herangezogenen Unterlagen werden als ausreichend angesehen, um die Umweltauswirkungen hinreichend genau beurteilen und abschätzen zu können. Schwierigkeiten oder relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials waren nicht erkennbar.

5.2 Überwachung (Monitoring)

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Durch diese Überwachung sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Als „unvorhergesehen“ gelten dabei Auswirkungen, die nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Damit soll sich die Überwachung hauptsächlich auf Umweltauswirkungen konzentrieren, deren Prognose unsicher ist.

In der praktischen Ausgestaltung des Monitorings sind Städte und Gemeinden im Wesentlichen auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Zu diesem Zweck haben die Behörden gemäß den §§ 4 (3) und 4c BauGB die Gemeinde Friedewald zu unterrichten, sofern und soweit ihnen Erkenntnisse vorliegen, die auf unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen hinweisen. Auch Hinweise von Bürgern sind von der Gemeinde auszuwerten. Im Bedarfsfall sind geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einzuleiten.

In eigener Zuständigkeit wird die Gemeinde Friedewald bei der Realisierung der Planung in regelmäßigen Abständen die sach- und fachgerechte Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen prüfen. Hierbei sind insbesondere die folgenden Sachverhalte zu prüfen (spätestens drei Jahre nach Baubeginn):

- Wurden die im Plan enthaltenen Pflanzverpflichtungen vollständig umgesetzt?
- Wurden die vorgegebenen einheimischen Gehölze angepflanzt?
- Wurde die wasserdurchlässige Befestigung von Pkw-Stellplätzen, privaten Zufahrten, Wegen und Hofflächen realisiert?
- Wurde die Außenbeleuchtung insektenfreundlich gestaltet?
- Wurden die Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag berücksichtigt?
- Wurde die Begrünungspflicht für Flachdächer eingehalten?
- Sind die zum Erhalt festgesetzten Gehölze noch vorhanden?

Bei festgestellten Defiziten sind geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Im Bedarfsfall sind die Umweltbelange neu zu bewerten.

Im Rahmen von Kontrollterminen während der Bauphase ist insbesondere auch über die Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Boden- und Grundwasserschutzes sowie über die Einhaltung des zulässigen Zeitraums für die Rodung und Baufeldfreiräumung (außerhalb der Brutzeit) zu wachen.

6 Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichts

Planziel des Bebauungsplans Nr. 36 „Im Kirchhofsfeld“ ist es, Baugrundstücke für die Wohnbebauung zu schaffen. Das Plangebiet liegt am südlichen Rand der Ortslage von Friedewald und grenzt dort an die bestehende Bebauung an. Die Fläche ist derzeit landwirtschaftlich genutztes Acker- und Grünland und soll als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 3 ha.

Das Plangebiet liegt am Rand des Biosphärenreservats Rhön, innerhalb seiner Entwicklungszone. Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist in der Entwicklungszone grundsätzlich möglich. Weitere Schutzgebiete nach den §§ 23-29 BNatSchG oder Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Dreienberg bei Friedewald“ (Nr. 5125-301) liegt ca. 350 m südöstlich des Plangebiets. Das FFH-Gebiet deckt sich vollständig mit dem Naturschutzgebiet Nr. 1632013 „Dreienberg bei Friedewald“ und überschneidet sich teilweise mit dem Landschaftsschutzgebiet „Dreienberg Landecker“ (Nr. 2632016). Da kein funktionaler Zusammenhang zwischen dem Geltungsbereich und den Schutzgebieten nach Naturschutzrecht besteht, kann eine Beeinträchtigung auch aufgrund Größe des Eingriffsbereichs sowie der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umgebung ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone IIIA des „WSG TB I Kothebachtal“ (WSG-ID: 632-031). Eine Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Wasserschutzgebiets ist aufgrund der Größe des Geltungsbereichs und der geplanten Nutzungsart bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung sind einzuhalten.

Gesetzliche Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß den Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts die Umweltauswirkungen auf die folgenden Schutzgüter beschrieben und bewertet:

- Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt
- Boden
- Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaftsbild
- Mensch und Erholung
- Kultur- und Sachgüter

Die Auswirkungen lassen sich schutzgutbezogen wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das geplante Vorhaben geht insbesondere mit dem Verlust von Biotopen mit geringer (intensiv genutzte Ackerfläche, intensiv genutzte Weide) und mittlerer ökologischer Wertigkeit

(Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität) einher. Da das Plangebiet durch die Ortsnähe und die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, aber zwei Reviere der Feldlerche beeinträchtigt werden, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere insgesamt mit einer mittleren Erheblichkeit eingestuft. Eine Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung ist zu beachten. Eine CEF-Maßnahme für die Feldlerche ist umzusetzen.

Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Baumaßnahmen kann es zu einer Neu-Versiegelung von maximal ca. 19.000 m² (bauliche Anlagen und Verkehrsflächen) kommen. In den voll- und teilversiegelten Bereichen gehen Bodenfunktionen dauerhaft verloren bzw. werden diese stark eingeschränkt. Da es sich im Plangebiet um Böden mit einer insgesamt geringen Bodenfunktionsbewertung handelt, ergibt sich durch die Umsetzung der Planung für das Schutzgut Boden ein mittleres Konfliktpotenzial.

Schutzgut Wasser

Aufgrund der Versiegelungen kommt es durch eine Einschränkung der Niederschlagsversickerung auch zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind jedoch durch die relative Kleinflächigkeit des Vorhabens begrenzt. Eingriffsminimierend werden zudem Festsetzungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belagsarten und zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen getroffen. Oberirdische Gewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden insgesamt als gering eingeschätzt.

Schutzgut Klima und Luft

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden auch als gering eingeschätzt. Durch die Flächenversiegelungen kann es zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Die klimatischen Effekte werden sich aber insgesamt nur kleinräumig auswirken und bleiben vorwiegend auf das Plangebiet beschränkt. Betriebsbedingt ist nicht mit einer wesentlichen Zunahme von Schadstoffen durch Heizanlagen und verkehrsbedingte Emissionen des zukünftigen zusätzlichen Verkehrs auszugehen.

Schutzgut Landschaftsbild

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes geht eine Änderung des Landschaftsbilds einher. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Gebäude handelt es sich nicht um eine vollkommen neue Belastung des Landschaftsbilds. Zudem kann die Motzfelder Straße als Vorbelastung gesehen werden. Die Beeinträchtigungen können durch Pflanz- und Eingrünungsmaßnahmen sowie durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung minimiert werden.

Schutzgut Mensch und Erholung

Für das Schutzgut Mensch sind primär Auswirkungen durch Lärm und Schadstoffe von Bedeutung. Durch die geplante Wohnbebauung sind nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen, wie z. B. Immissionsbelastungen durch Heiztätigkeit oder Anliegerverkehr, zu erwarten. Das Vorhaben führt, abgesehen von einer anlagebedingten Veränderung des Landschaftsbildes, zu keinen nachteiligen Auswirkungen für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche.

Im Plangebiet selbst werden bereits ohne Umsetzung des Planvorhabens hohe Verkehrslärmimmissionen erreicht, vor allem im Nahbereich der Motzfelder Straße. Es werden deshalb passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, wie z. B. eine akustisch günstige Orientierung der

Aufenthaltsräume sowie der Frei- und Außenwohnbereiche. Außerdem trägt die geplante Versetzung des Ortsschildes durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Höhe des Plangebiets zu einer Lärminderung bei.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die örtliche Naherholung bestehen bei einer Realisierung der Planung nicht, da das Plangebiet selbst nicht für Zwecke der Naherholung genutzt wird und in der Umgebung noch umfangreich Freiflächen mit Naherholungswert zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen, sodass die Erreichbarkeit des Freiraumes sichergestellt ist.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- oder sonstige schützenswerte Sachgüter werden nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind lediglich temporärer Natur und auf die Bauzeit beschränkt. Bei Beachtung der einschlägigen technischen Normen und der Grundsätze des Bodenschutzes werden die baubedingten Beeinträchtigungen als gering eingeschätzt.

Eingriffsregelung

Im Baugebiet werden die Eingriffe durch grünordnerische Maßnahmen minimiert. Ein Ausgleich der verbleibenden Eingriffe wird im weiteren Planverfahren ergänzt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgte in Anlehnung an die Biotopwertermittlung der KV Hessen (2018). Die Umsetzung des Bebauungsplans führt demnach zu einem Kompensationsbedarf von 460.108 Biotopwertpunkten. Dieser wird im weiteren Verfahren durch Zuordnung einer entsprechenden Zahl von Wertpunkten aus einem Ökokonto oder einer entsprechenden Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen. In der Gesamtschau verbleiben daher keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

7 Quellenverzeichnis

- BAUGB – BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- BAUNVO – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- BBODSCHG – BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2025): Landschaften in Deutschland, abrufbar unter: <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, abgerufen im Mai 2025.
- BIMSCHG – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- CLIMATE-DATA.ORG (2025): Klima Station Bad Hersfeld. Online verfügbar unter: <HTTPS://DE.CLIMATE-DATA.ORG/EUROPA/DEUTSCHLAND/HESSEN/BAD-HERSFELD-53540/>, abgerufen im Mai 2025.
- EUROPÄISCHE UNION (2016): Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet 5125-301, Dreienberg bei Friedewald.
- FRITSCH, H.-G., HEMFLER, M., KÄMMERER, D., LEßMANN, B., MITTELBACH, G., PETERS, A., PÖSCHL, W., RUMOHR, S. & SCHLÖSSER-KLUGER, I. (2003): Beschreibung der hydrogeologischen Teilräume von Hessen.
- GARNIEL UND MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Herausg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Bergisch Gladbach.
- GEG – GEBÄUDEENERGIEGESETZ: Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 09. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).
- GVBL HESSEN – GESETZ UND VERORDNUNGSBLATT DES LANDES HESSEN, TEIL I – 2. AUGUST 1970: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dreienberg Landecker“ vom 31. Juli 1970.
- GVBL HESSEN – GESETZ UND VERORDNUNGSBLATT DES LANDES HESSEN (1997): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Dreienberg bei Friedewald“ vom 22. Dezember 1997. Online verfügbar unter: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPKS/NSG/VO/1632013_VO.pdf, abgerufen im Mai 2025.
- HBO – HESSISCHE BAUORDNUNG vom 28. Mai 2018 (GVBl. 2018, 198), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2024 (GVBl. 2024 Nr. 32).
- HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HESSEN MOBIL – STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT (2025): Interaktive Verkehrsmengenkarte. Online verfügbar unter: https://vm-web.tim-it.com/dspl_portal/KarteAction.do, abgerufen im Mai 2025.
- HENATG – HESSISCHES NATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 629. 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 84 des Gesetzes vom 16. Dezember 2025 (GVBl. 2025 Nr. 110).
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT[Hrsg.] (2025): Nachhaltigkeitsstrategie Hessen, Ziele und Indikatoren – Fortschrittsbericht 2024. Wiesbaden.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025A): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg-Viewer). Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>, abgerufen im Mai 2025.

- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025B): Geologie Viewer – Fachinformationssystem Geologie des Landes Hessen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>, abgerufen im Mai 2025.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025C): Boden Viewer Hessen – flächenhafte Bodeninformationen zum Bodenschutz, Visualisierung von Bodendaten. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, abgerufen im Mai 2025.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025D): GruSchu – Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, abgerufen im Mai 2025.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025E): HWRM-Viewer – Hochwasserrisikomanagementpläne des Landes Hessen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de&lang=&lang=en>, abgerufen im Mai 2025.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2026): Lärmviewer Hessen: UMSETZUNG DER EG-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE UND VISUALISIERUNG DER ERGEBNISSE. Online verfügbar unter: <https://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>, abgerufen im Januar 2026.
- HMLU – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT, WEINBAU, FORSTEN, JAGD UND HEIMAT (2025): Erklärung zum „Biosphärenreservat Rhön“, StAnz. Hessen 47/2025, S. 1325.
- HMWEVW – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND WOHNEN (2025): Landesplanungs-Portal mit näheren Informationen zur Hessischen Landesplanung sowie zu den nationalen und europäischen Programmen der Raumentwicklung - Landesentwicklungsplan 2020 (Lesefassung). Online verfügbar unter: https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-09/lep_2020_pdf.pdf, abgerufen im Mai 2025.
- HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475).
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der räumlichen Gliederung M 1:200.000. Hessische Landesanstalt für Umwelt.
- KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.
- KV – HESSISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).
- LAUX, D., BERNSHAUSEN, F., BAUSCHMANN, G. (2015): Maßnahmenblatt zur Feldlerche Stand 27.11.2015. Online verfügbar unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Voegel/Massnahmenblaetter/Mb_Feldlerche.pdf.
- OUTDOORACTIVE 2025: Die schönsten Touren in Friedewald. Online verfügbar unter: <https://www.outdooractive.com/de/routes/#area=1030355&bm=osm%3Asumer&caml=azn,1moq4m,8ex513,0,0&cat=Wanderung&filter=r-fullyTranslatedLangus-de,r-openState-,sb-sortedBy-0&view=map&wt=Friedewald&zc=12.,9.87225,50.88268>, abgerufen im Mai 2025.
- PEUTZ – PEUTZ CONSULT GMBH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Wohnbaugebiet "Kirchhofsfeld" in Friedewald, Bericht VL 10473-1 vom 30.06.2025. Düsseldorf.

- REGIOKONZEPT (2025): Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 36 „Im Kirchhofsfield“, Gemeinde Friedewald. Wölfersheim.
- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) KASSEL [Hrsg.] (2010): Regionalplan Nordhessen 2009. Kassel.
- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) KASSEL [Hrsg.] (2016): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5125-301 „Dreienberg bei Friedewald“, Stand Oktober 2016. Online verfügbar unter: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPKS/M_PLAN/5125_301.pdf, abgerufen im Mai 2025.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2001): Gemeinde Friedewald, Flächennutzungsplan Neuaufstellung (Stand November 2001).
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).

8 Anhang

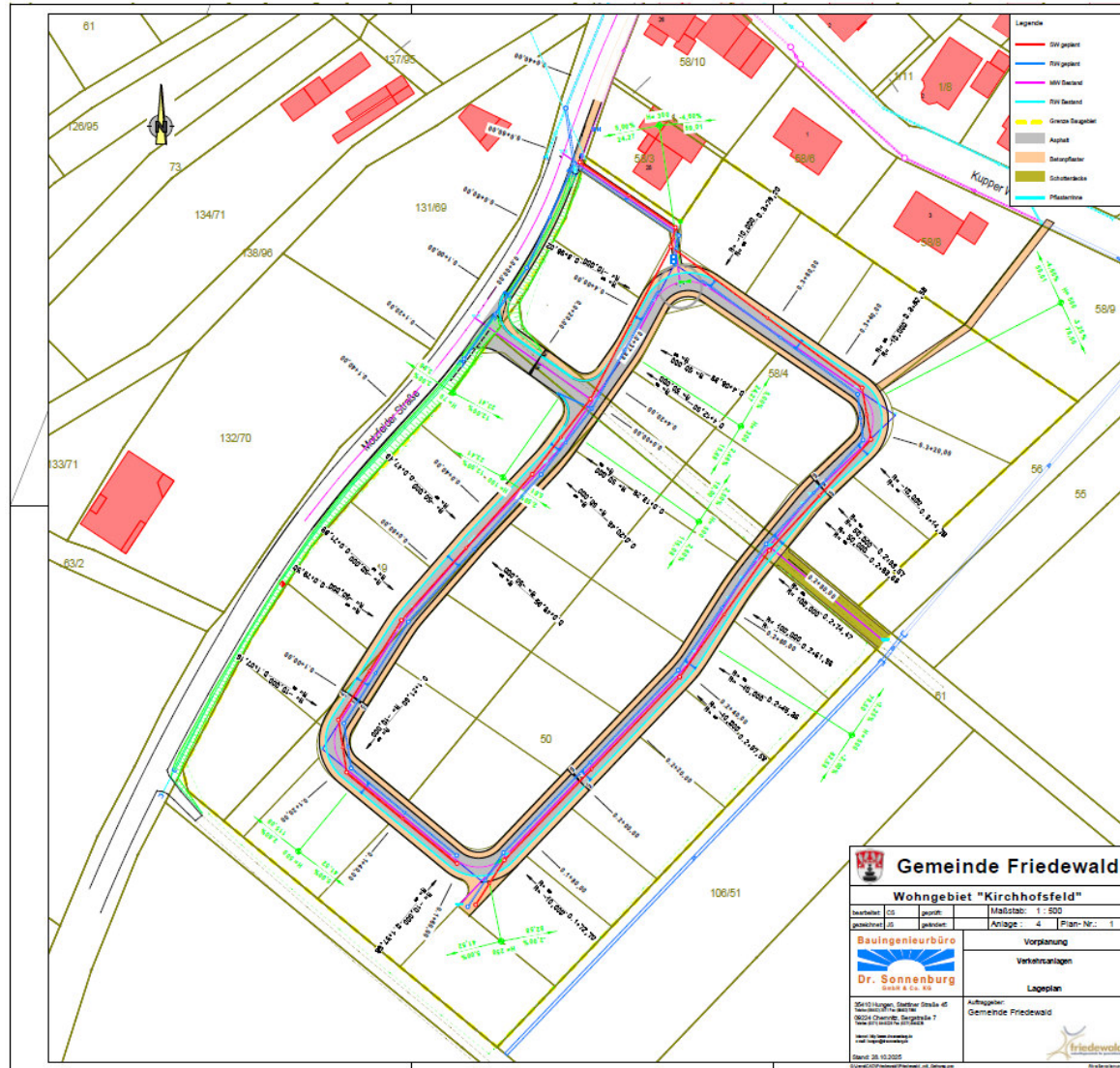


Abb. 11 Erschließungsplan Verkehrsanlagen, Vorplanung (BAUINGENIEURBÜRO DR. SONNENBURG 2025).

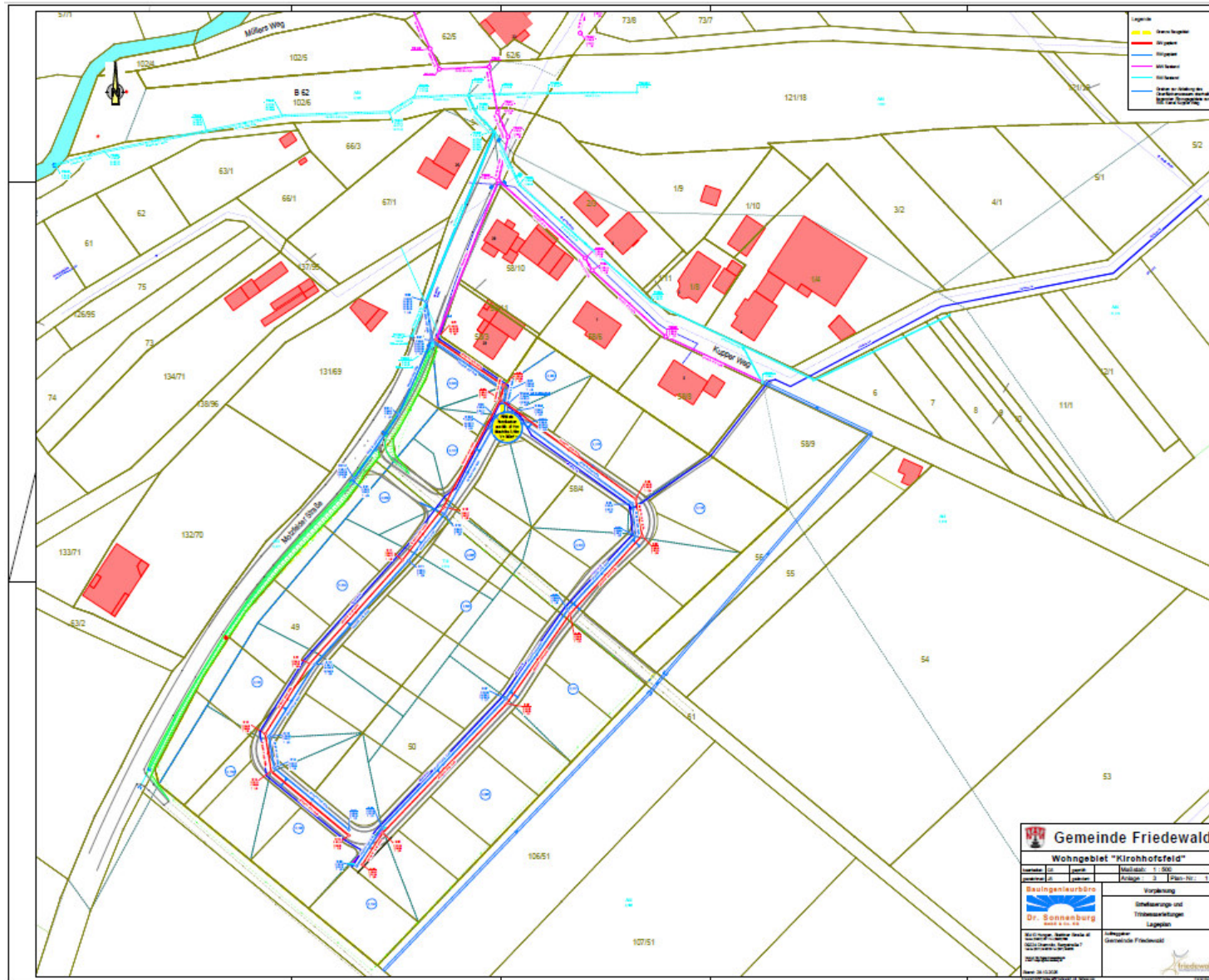
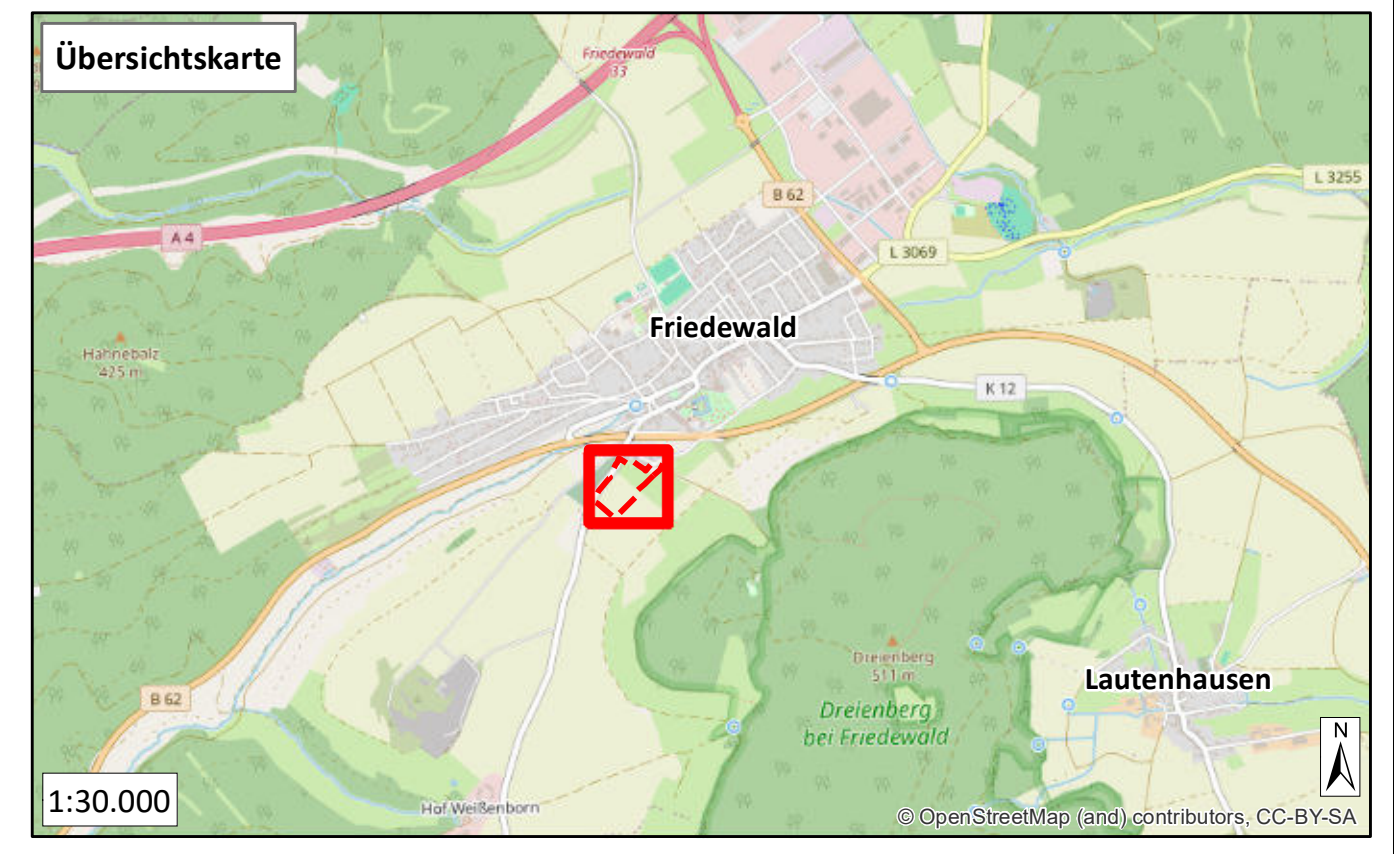
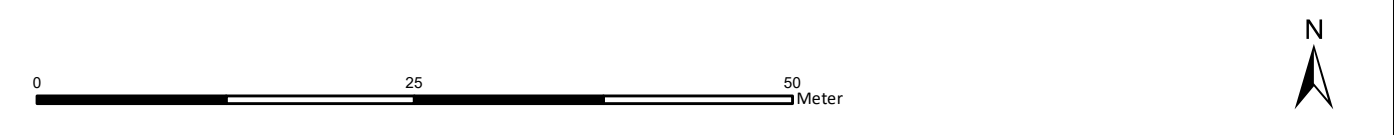


Abb. 12 Erschließungsplan Entwässerungs- und Trinkwasserleitungen, Vorplanung (BAUINGENIEURBÜRO DR. SONNENBURG 2025).



- Biotoptypen nach KV 2018**
- Grünland
 - 06.220 Intensiv genutzte Weiden
 - 06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität
 - 06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden, inkl. Neuanlage
 - Ruderalfluren und krautige Säume
 - 09.123 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation
 - 09.151 Artenarme Feld-, Wegund Wiesensäume frischer Standorte, linear
 - 09.160 Straßenränder
 - Versiegelte und teilversiegelte Flächen (inkl. Wege)
 - 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll- Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.
 - 10.610 Bewachsene unbefestigte Feldwege
 - Äcker
 - 11.191 Acker, intensiv genutzt
 - Überschirmende Biotope
 - 04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum
 - 04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot

- Abgrenzungen**
- Geltungsbereich
 - Flurstücksgrenzen (nummeriert)



Gemeinde Friedewald
Gemarkung Friedewald
Flur 23



Gemeinde Friedewald

Schlossplatz 2
36289 Friedewald

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 36 "Im Kirchhofsfield"

Karte 1: Bestandsplan

Bearbeitet: Heiko Sawitzky
Gezeichnet: Andrei Mikhailov
Größe: ISO A1
Maßstab: 1:500
Hintergrund: DOP
Stand: Februar 2026

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 9 89 36-40
Fax: (06036) 9 89 36-60
mail@regiokonzept.de
www.regiokonzept.de