Gemeinde Elbtal

Teil 2

Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag und artenschutzrechtlicher Betrachtung

zum Bebauungsplans
„In der Bitz“ 3. Änderung
der Gemeinde Elbtal - Ortsteil Dorchheim

Satzung

Bearbeitung: Planungsbüro Stadt und Freiraum
Odenwaldstraße 4, 65549 Limburg
Telefon 06431 – 280 980, Telefax 06431 – 280 98 20
E-Mail: planungsbuerokraus@stadtundfreiraum.de

Planstand: Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I
Abbildungsverzeichnis II
1 Einleitung 2
1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans 2
1.2 Plangebiet, Lage im Raum, Nutzungen 2
1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 4
1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 5
1.4.1 Regionalplan Mittelhessen 5
1.4.2 Flächennutzungsplan 5
1.5 Flächen mit rechtlicher Bindung 6
1.5.1 Rechtskräftiger Bebauungsplan 6
1.5.2 Kompensationsflächen 6
2 Bestandsbeschreibung und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich Prognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase 7
2.1 Basisszenario 7
2.2 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung 7
2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 7
2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten 7
2.3 Geologie und Boden 8
2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 8
2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten für das Schutzgut Boden 9
2.4 Wasser 10
2.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 10
2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten für das Schutzgut Wasser 11
2.5 Klima und Luft 12
2.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 12
2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten 12
2.6 Schutzgebiete 13
2.6.1 Natura 2000 13
2.6.2 Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete 13
2.6.3 Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG 14
2.7 Pflanzen und Biotope 15
2.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 15
2.7.1.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) 15
2.7.1.2 Reale Vegetation 16
2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten 18
2.7.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 19
2.8 Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 BNatSchG 22
2.9 Biologische Vielfalt 24
2.10 Schutzgut Bevölkerung/ Mensch und seine Gesundheit 25

2.10.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 25
2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten 25
2.11 Kultur- und Sachgüter 26
2.11.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario 26
2.11.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten 26
2.12 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität 26
2.13 Wechselwirkungen 26
2.14 Zusammenfassung aller arten- und naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen 27
3 Gesamtbewertung 30
3.1 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 30
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (0 Variante) 30
3.3 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (gemäß § 1a Abs. 3 BauGB) 30
4 Zusätzliche Angaben 30
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale technischer Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten 30
4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Planung, Monitoringkonzept 31
4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 31
5 Quellenverzeichnis 33
6 Anhang 34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung der Gemeinde Elbtal - Ortsteil Dorchheim, Kraus 2025 2
Abbildung 2: Ausschnitt Topographische Karte mit Darstellung des Geltungsbereiches (rot) des Bebauungsplanes 2
Abbildung 3: Geltungsbereich Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Quelle HLBG 2025, bearbeitet Kraus 3
Abbildung 4: Luftbild mit Kataster und Geltungsbereich Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Quelle: Google Earth 2025, HLBG 2025, bearbeitet Kraus 3
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen mit Verortung des Plangebietes, Quelle: Regionalplan Mittelhessen 2010, bearbeitet Kraus 2025 5
Abbildung 6: Ausschnitt des Flächennutzungsplans der Gemeinde Elbtal mit Kennzeichnung der Planfläche (rot) 5
Abbildung 7: Ausschnitt Bebauungsplan „In der Bitz“ mit Kennzeichnung der Planfläche (rot) 6
Abbildung 8: Kompensationsfläche mit Kennzeichnung der Planfläche (rot), Quelle: natureg.hessen.de 2025 6
Abbildung 9: Ausschnitt Fließpfadkarte mit Kennzeichnung der Planfläche (rot), Quelle: Starkregenviewer Hessen, 2025 11
Abbildung 10: Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG, Karte unmaßstäblich, Quelle: natureg.hessen.de, 2025 14
Abbildung 11: Luftbild, Quelle: Google Earth Pro, 2025 14
Abbildung 12:Blick auf das Plangebiet, Quelle: Google Street-View, 2025 15
Abbildung 13: Grünordnungsplan – Realer Bestand, Quelle: Kraus 2025 16
Abbildung 14: Blick auf intensiv genutzte Wiese (Rasen), Quelle: Kraus 2024 17
Abbildung 15: Blick auf bestehende Bebauung, Quelle: Kraus 2024 17
Abbildung 16: Blick auf bestehende Bebauung mit Zufahrtsbereich, Quelle: Kraus 2024 17
Abbildung 17: Grünordnungsplan Bestand, Kraus 2025 19

Abbildung 18: Grünordnungsplan Maßnahmen, Kraus 2025 21
Abbildung 19: Bilanzierung nach Hess. Kompensationsverordnung KV 2018, Kraus 2025 22
Abbildung 20: Blick auf das Plangebiet, Quelle: Quelle: Google Street-View, 2025 23
Abbildung 21: Blick von intensiv genutzter Wiese (Rasen) auf das Nachbargrundstück Richtung Norden, Quelle: Kraus 2024 23
Abbildung 22: Schematische Darstellung umweltbezogener Gesundheitsdeterminanten (Quelle: MACHTOLF, M. 2013 Gesundheitliche Wirkungen durch chem. Determinanten) 25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geltungsbereich Bebauungsplan, Kraus 2025 3
Tabelle 2: Flächenbilanz – rechtskräftiger Bebauungsplan, Kraus (2025) 4
Tabelle 3: Flächenbilanz – Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Kraus (2025) 4
Tabelle 4: Maßnahmen Landschaft, Landschaftsbild und Erholung 8
Tabelle 5: Maßnahmen Schutzgut Boden 10
Tabelle 6: Maßnahmen Schutzgut Wasser 11
Tabelle 7: Maßnahmen Schutzgut Klima und Luft 13
Tabelle 8: Maßnahmen Pflanzen und Biotope 18
Tabelle 9: Zusammenfassung der arten- und naturschutzrechtlichen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, Kraus (2025) 28
Tabelle 10: Pflanzliste 1 Heimische Laubbäume, Kraus (2025) 29
Tabelle 11: Pflanzliste 2 Heimische Sträucher, Kraus (2025) 29

Vorbemerkung

Für den Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung der Gemeinde Elbtal - Ortsteil Dorchheim wurde zur Ermittlung von erheblichen Umweltwirkungen eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Vorgehensweise und das Ergebnis werden nachfolgend beschrieben.

Nach § 2a BauGB hat die Kommune im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Kommune mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bebauungsplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen des Umweltberichtes wird eine Bewertung des Ausgangszustandes (rechtlicher Bestand) sowie eine Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung durch Auswertung bereits vorliegender Unterlagen bzw. eigens erhobenen Daten erstellt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung im B-Planverfahren von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

1 Einleitung

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Nachfolgend werden die umweltrelevanten Belange des Bauleitplanverfahrens dargestellt. Auf wiederholende Aussagen, die bereits detailliert in der Begründung abgehandelt wurden, wird verzichtet.

Das Bauleitplanverfahren verfolgt das Ziel, ein allgemeines Wohngebiet inkl. einer Ortsrandeingrünung zu entwickeln.

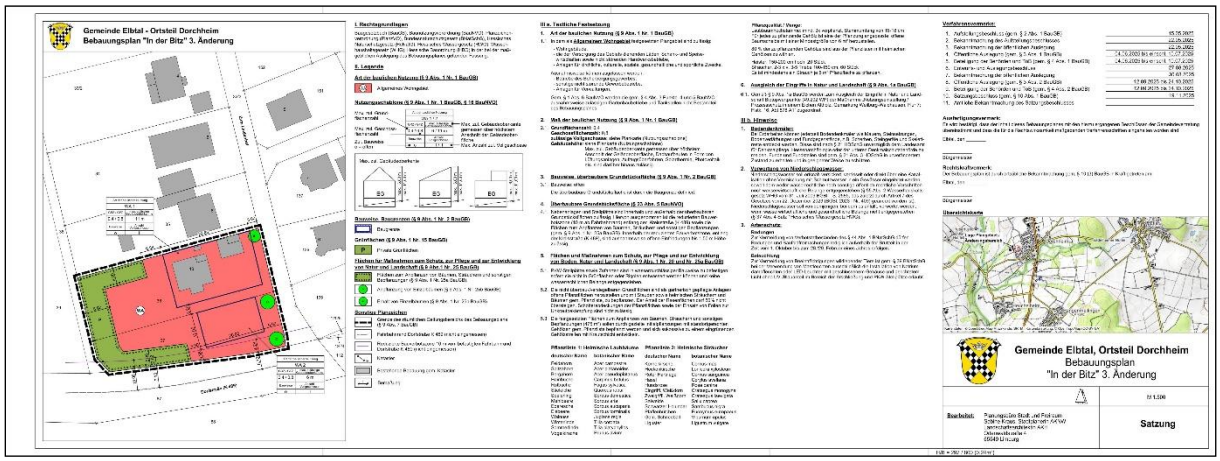

Abbildung 1: Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung der Gemeinde Elbtal - Ortsteil Dorchheim, Kraus 2025

1.2 Plangebiet, Lage im Raum, Nutzungen

Abbildung 2: Ausschnitt Topographische Karte mit Darstellung des Geltungsbereiches (rot) des Bebauungsplanes

Das ca. 2.254 m² große Plangebiet liegt am südwestlichen Rand des Ortsteils Dorchheim in der Gemeinde Elbtal. Es umfasst das Flurgrundstück 36 und 37 in Flur 22 der Gemarkung Dorchheim. Im Norden und Osten grenzt das Plangebiet an bestehende Wohnbebauung, im Westen und Süden an landwirtschaftliche Flächen. Die Erschließung erfolgt über die Anliegerstraße „Zum Lindenhof“. Südlich säumt die Kreisstraße (K489) „Dorfstraße“ das Plangebiet. Innerhalb des Flurstückes 36 befindet sich ein Wohnhaus mit Nebengebäude, Zufahrt (Erschließungsflächen) sowie Grünstrukturen. Das Flurstück 37 stellt sich als intensiv genutzte Wiese mit drei Obst- und Laubbäumen dar.

Flurangaben Geltungsbereich Bebauungsplan
Gemarkung Dorchheim, Flur 22, Flurstücke 36 und 37

Tabelle 1: Geltungsbereich Bebauungsplan, Kraus 2025

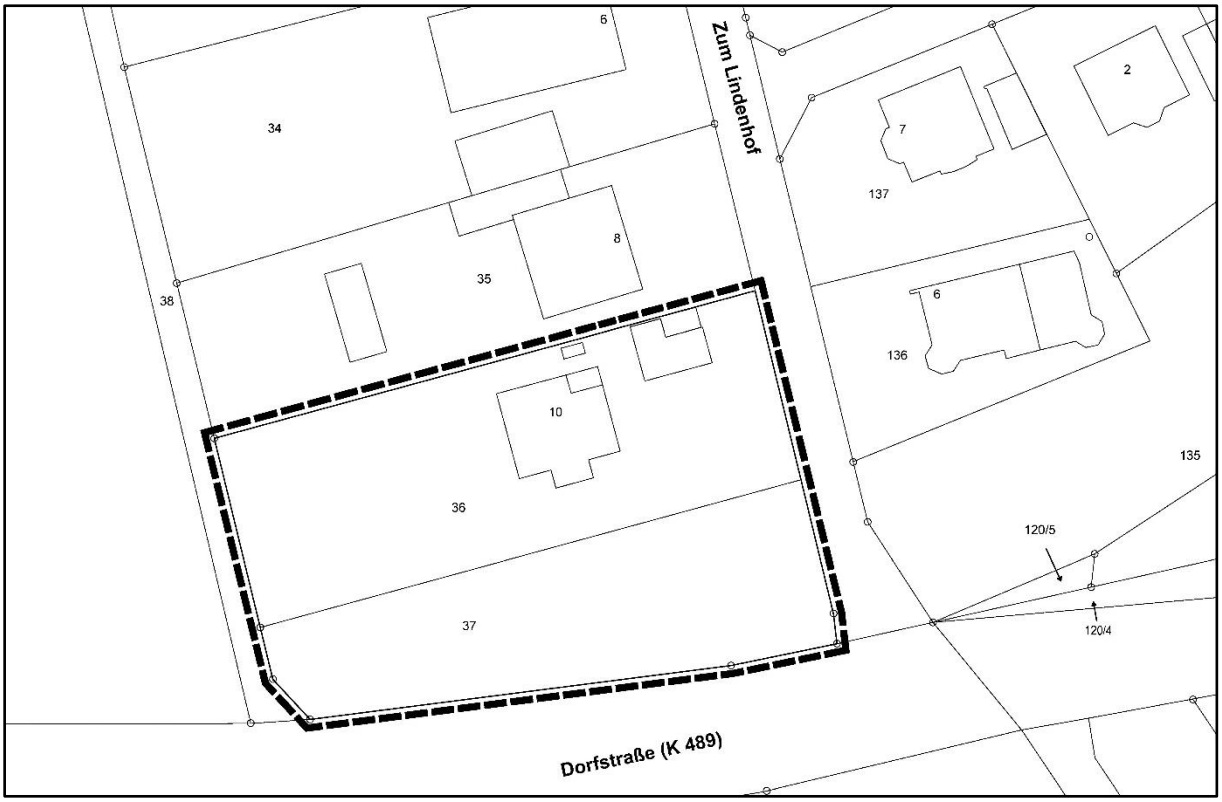

Abbildung 3: Geltungsbereich Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Quelle HLBG 2025, bearbeitet Kraus

Abbildung 4: Luftbild mit Kataster und Geltungsbereich Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Quelle: Google Earth 2025, HLBG 2025, bearbeitet Kraus

1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Flächenbilanz des Vorhabens gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplanes auf.

Nutzungen im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan	**gem. Festsetzungen in m²**	**Anteil in %**
Allgemeines Wohngebiet (WA)	**799**	**35,40**
davon überbaubare Fläche GRZ I von 0,4 (WA)	320	40
zusätzlich versiegelbare Flächen für Nebenanlagen GRZ II von 0,6 (WA)	159	20
davon Grünfläche	320	40
Grünflächen hier: Streuobst extensiv Bewirtschaftet	**924**	**41,00**
Grünflächen hier: extensiv genutzte Mähwiese	**531**	**23,60**
Gesamtfläche Geltungsbereich	**2.254**	**100**

Tabelle 2: Flächenbilanz – rechtskräftiger Bebauungsplan, Kraus (2025)

Nutzungen im Geltungsbereich Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung	**gem. Festsetzungen in m²**	**Anteil in %**
Allgemeines Wohngebiet (WA)	**1.779**	**78,90**
davon überbaubare Fläche GRZ I von 0,4 (WA)	712	40
zusätzlich versiegelbare Flächen für Nebenanlagen GRZ II von 0,6 (WA)	355	20
davon Grünfläche	712	40
Grünflächen hier: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)	**475**	**21,10**
Gesamtfläche Geltungsbereich	**2.254**	**100**

Tabelle 3: Flächenbilanz – Bebauungsplan „In der Bitz“ 3. Änderung, Kraus (2025)

Die Planfläche ist insgesamt ca. 2.254 m² groß. Durch die im B-Plan festgesetzte GRZ I von 0,4 können davon ca. 712 m² überbaut werden. Durch Nebenanlagen ist eine Überschreitung der GRZ bis 0,6 (GRZ II) zulässig (insgesamt ca. 1.067 m²). Dies entspricht eine Mehrversiegelung/Überbaubarkeit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „In der Bitz“ von insgesamt 588 m² (Hauptbauwerke + 392 m², Nebenanlagen + 196 m²). Die restlichen Grundstücksflächen sind als gärtnerisch gepflegte Anlagen herzustellen. Schotterflächen sind verboten. Die Eingrünung des Plangebietes erfolgt durch die Anpflanzung eines 6 bis 8 m breiten Gehölzstreifens am westlichen und teilweise am nördlichen und südlichen Rand der Planfläche. Dieser wird als "Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit insgesamt 475 m² festgesetzt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Zum Lindenhof“.

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

1.4.1 Regionalplan Mittelhessen

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 weist das Plangebiet als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ sowie geringfügig als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ aus. Die Flächeninanspruchnahme entspricht den Zielen der Raumordnung. Der Bebauungsplan lässt sich aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010 herleiten.

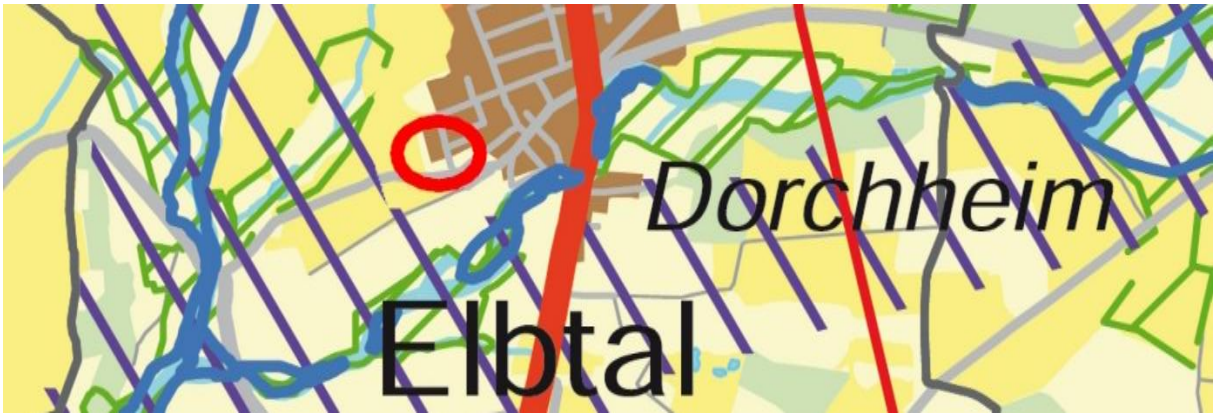

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen mit Verortung des Plangebietes, Quelle: Regionalplan Mittelhessen 2010, bearbeitet Kraus 2025

1.4.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (gem. § 6 (5) BauGB vom 28.08.1998) der Gemeinde Elbtal als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen. Der Bebauungsplan entspricht somit der Flächenausweisung im Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Abbildung 6: Ausschnitt des Flächennutzungsplans der Gemeinde Elbtal mit Kennzeichnung der Planfläche (rot)

1.5 Flächen mit rechtlicher Bindung

1.5.1 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Abbildung 7: Ausschnitt Bebauungsplan „In der Bitz“ mit Kennzeichnung der Planfläche (rot)

Der rechtsgültige Bebauungsplan „In der Bitz“ aus dem Jahr 1993 weist innerhalb des Flurstückes 36 (nördliche Teil) ein Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4, GFZ 0,8, offene Bauweise, II Vollgeschosse) sowie die Herstellung einer extensiven Wiese und der Erhalt von 3 Laubbäumen aus. Auf dem Flurstück 37 (südlicher Teil) ist eine extensive Wiese sowie den Erhalt und Neupflanzung von Obstbäumen festgesetzt. Innerhalb dieses Flurstückes hat bisher faktisch keine Extensivierung der Wiese sowie die Erhaltung und Neupflanzung von Obstbäumen stattgefunden. In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung werden die Festsetzungen berücksichtigt.

1.5.2 Kompensationsflächen

Abbildung 8: Kompensationsfläche mit Kennzeichnung der Planfläche (rot), Quelle: natureg.hessen.de 2025

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Kompensationsfläche mit „unbekannten Sachstand“. Als Maßnahmenart ist die „Pflanzung Obstbäume“ ausgewiesen. Die Maßnahmenbeschreibung deckt sich weitgehend mit den Festsetzungen des Bestandsbebauungsplanes „In der Bitz“. Die beschrieben Kompensationsmaßnahmen sind nicht realisiert.

Die Flächenbeanspruchung wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung unter Punkt 2.7.3 beschrieben.

2 Bestandsbeschreibung und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich Prognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase

2.1 Basisszenario

Im Folgenden wird der aktuelle Umweltzustand anhand der zu berücksichtigenden Umweltparameter ermittelt und bewertet. Mögliche Umweltmaßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen der Planung werden dabei aufgezeigt und außerdem Möglichkeiten zum Monitoring, zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen beim Vollzug oder durch unerwartete Reaktionen eröffnet.

2.2 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Naturräumliche Zuordnung

Das Gebiet ist der naturräumlichen Haupteinheit „Oberwesterwald“, innerhalb der Haupteinheitengruppe „Westerwald“ zuzuordnen. Kennzeichnende Untereinheit ist das „Südoberwesterwälder Hügelland (mit Gaudernbacher Platte)“. Die Landschaftseinheit des Südoberwesterwälder Hügellandes mit der Gaudernbacher Platte begrenzt den Fußsaum des Oberwesterwaldes in 280 bis 330 m ü. NN.

Landschaftsbild und Erholung

Der Planbereich befindet sich innerhalb der westlichen bereits entwickelten und bebauten Ortsrandlage von Elbtal, Ortsteil Dorchheim. Das Plangebiet ist in Teilbereichen bereits bebaut und hat selbst keine Erholungseignung. Die umliegenden/angrenzenden Agrarstrukturen besitzen Naherholungspotential für den umliegenden Siedlungsbereich.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten

<u>Bauphase:</u>
Während der Bauphase ist, bedingt durch den Einsatz von Baufahrzeugen und Maschinen und durch das Entstehen einer Baustelle, mit temporären Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Ortsrandlage zu rechnen. Die Erschließung der Baustelle erfolgt über die Straße „Zum Lindenhof“. Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu Schallemissionen in die Umgebung, die aufgrund des zeitlich begrenzten Auftretens als gering zu bewerten sind. Die Veränderung des Landschaftsbildes wird topographiebedingt vor allem aus Richtung Westen und Norden sichtbar sein, sowie aus dem angrenzenden Wohngebiet.

<u>Anlagen- und Betriebsphase:</u>
Mit der Planung werden 1.779 m² des 2.254 m² großen Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, womit eine minimale Veränderung des Landschaftsbildes in Ortsrandlage einhergeht. Durch die GRZ I von 0,4 können innerhalb der Baugrenzen maximal 712 m² überbaut werden und gem. GRZ II von 0,6 weitere 355 m² für Nebenanlage versiegelt/überstellt werden. Dies entspricht einem zusätzlichen Flächenverbrauch von max. 588 m² gegenüber dem Bestand.

Zur Einbindung der zukünftigen zusätzlichen Bebauung in die Umgebung sind Eingrünungsmaßnahmen des Ortsrandes in Form einer 6 bis 8 m breiten Fläche (westlich und teilweise südlich/nördlich) zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang des Randes des Plangebietes geplant (Insgesamt 475 m²) vorgesehen. Nach Abschluss der Eingrünungsmaßnahmen ist aus Sicht des Landschafts- bzw. Ortsbildes keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber der Planung gegeben.

Eingriff Landschaftsbild und Erholung	**Vermeidung, Minimierung, Ausgleich**
geringfügige Landschaftsbildveränderung in Ortsrandlage	• Eingrünung der Planfläche in Ortsrandlage durch Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf einer 6 bis 8 m breiten Fläche am westlichen und teilweise nördlichen/südlichen Rand des Plangebiets • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Tabelle 4: Maßnahmen Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

2.3 Geologie und Boden

2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen ist ein zentraler Bestandteil der Beurteilung des Schutzgutes Boden gemäß dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Sie ist bei Bauleitplanverfahren vorgeschrieben und erforderlich für Umweltberichte im Rahmen von Fachplanungen nach dem Raumordnungsgesetz. Die Bodenfunktionsbewertung wird insbesondere durch das Ertragspotential des Bodens, der Ertragsmesszahl, der Standorttypisierung, der Feldkapazität sowie des Nitratrückhaltevermögens bestimmt. Diese Bewertungen werden aggregiert, um den Gesamterfüllungsgrad der Bodenfunktionen darzustellen.

Da sich das Plangebiet innerhalb des entwickelten und stark anthropogen überformten Siedlungsbereiches befindet, werden im BodenViewer des hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) keine Aussagen zu den oben genannten Bodenfunktionsbewertungen getroffen. Lediglich zu den Bodeneinheiten/Bodenarten im Plangebiet werden aussagen getroffen. Die Planfläche liegt innerhalb der Bodeneinheit Pseudogley-Parabraunerden mit Böden aus mächtigem Löss der Hauptgruppe Böden aus äolischen Sedimenten.

<u>Altlasten und Bergbau</u>
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und in seiner näheren Umgebung sind keine Informationen über Altlasten bekannt.

Gemäß der Karte "Bodendenkmäler" des Regionalplans Mittelhessen ist das Plangebiet nicht Teil eines archäologisch relevanten Gebiets. Im Plangebiet oder der näheren Umgebung sind keine Bodendenkmäler oder Funde bekannt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung teilte das RP Gießen (Dez. 44.1 Bergaufsicht) mit, dass der Geltungsbereich innerhalb von zwei erloschenen Bergwerksfeldern liegt aber die Fundstellen sich außerhalb des Planungsbereiches befinden.

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten für das Schutzgut Boden

Bauphase:

Mit der Planung werden 1.779 m² des 2.254 m² großen Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Durch die GRZ I von 0,4 können innerhalb der Baugrenzen maximal 712 m² überbaut werden und gem. GRZ II von 0,6 weitere 355 m² für Nebenanlage versiegelt/überstellt werden. Dies entspricht einem zusätzlichen Flächenverbrauch von max. 588 m² gegenüber dem Bestand.

Für die Ausführungen sind vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen zu treffen. Leitziel des Bodenschutzes ist neben dem schonenden Umgang mit Grund und Boden die weitest mögliche Sicherung der natürlichen Bodenfunktion sowie der Erhalt des natürlichen Abflussverhaltens.

Vorsorgender Bodenschutz:

Die folgenden Maßnahmen sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung zu beachten (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Beschränkung der Bodeneingriffe auf das notwendige Maß
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, u.a. durch Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden
- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“)
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731)
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden
- Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge, z.B. auf Parkplatzflächen
- Ökologische Baubegleitung

Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich grundsätzlich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser erreichen.

Anlagen- und Betriebsphase:

Der Eingriff betrifft die Bodenstruktur, den Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt sowie die Bodenlebewesen. Ein Teil des Plangebietes wird nach der Umsetzung der Planung nicht länger als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung stehen oder klimatisch bzw. versickerungstechnisch wirksam werden. Aufgrund der anthropogen überformten Siedlungsfläche und bereits bestehender Bebauung in Teilbereichen des Plangebietes ist der Boden vorbelastet.

Der zusätzliche Flächenverbrauch von max. 588 m² gegenüber dem Bestand ist, unter Beachtung der voran genannten Punkte, als gering zu bewerten. Die Beanspruchung von Boden

kann nicht vollständig ausgeglichen werden und kann lediglich durch Wechselwirkung mit anderen Maßnahmen wie der Eingrünung der Planfläche in Ortsrandlage durch Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen kompensiert werden. Die Eingriffe werden unter Beachtung der bodenvorsorgenden Maßnahmen und der Schaffung von Grünflächen im als gering gewertet.

Eingriffe Schutzgut Boden	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Zusätzliche Versiegelung/Überstellung von 588 m² gegenüber dem Bestand.	• Vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen in der Bauphase • Pflanzung einer 6 bis 8 m breiten Fläche westlich sowie teilweise nördlich und südlich am östlichen Rand des Plangebiets • PKW-Stellplätze sowie Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Tabelle 5: Maßnahmen Schutzgut Boden

Die Eingriffe können durch die aufwertenden Wirkungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf die Bodenfunktion, unter Beachtung der bodenvorsorgenden Maßnahmen als nicht erheblich gewertet werden.

Risiken durch Unfälle und Katastrophen:

Bei Unfällen und Katastrophen könnten technische Anlagen der Gebäude oder dort abgestellte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen Betriebsstoffe verlieren und diese in den Boden eindringen. Ein sachgemäßer Umgang mit den Betriebsstoffen sowie eine sachgerechte Abfallentsorgung sind notwendig und in zahleichen Gesetzen und Vorschriften für die Bauausführung verankert. Derzeit sind keine Risiken und Katastrophen mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das Kulturerbe oder die Umwelt durch die Umsetzung der Planung herzuleiten.

2.4 Wasser

2.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Das Plangebiet ist im hydrogeologischen Großraum "Rheinisches Schiefergebirge" angesiedelt, genauer im Teilraum „Lahn-Dill-Gebiet“. Die hydrogeologischen Verhältnisse werden vom Untergrund in seiner Funktion als Kluftgrundwasserleiter geprägt. Die Durchlässigkeit im Plangebiet wird als sehr gering (>1E-9 bis 1E-7) beschrieben.

Oberirdische Gewässer:

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Lasterbach ca. 180 m südöstlich. Überschwemmungsgebiete sind gemäß dem HWRM-Viewer in der Umgebung des Plangebiets nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete:

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebiets. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das „WSG Quellen Am Hangelstein + Bei den 7 Schmerzen,

Had“ der Schutzzone III in ca. 2.100 m Entfernung südöstlicher Richtung. Durch die Projektwirkungen und großen Entfernung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet zu erwarten.

Starkregen:
Der Starkregenhinweis-Index bewertet das Plangebiet mit einer hohen Starkregengefährdung und einer nicht erhöhten Vulnerabilität gem. Vulnerabilitätsindex. Das Plangebiet liegt außerhalb des Gefährdungsbereiches für Fließpfade.

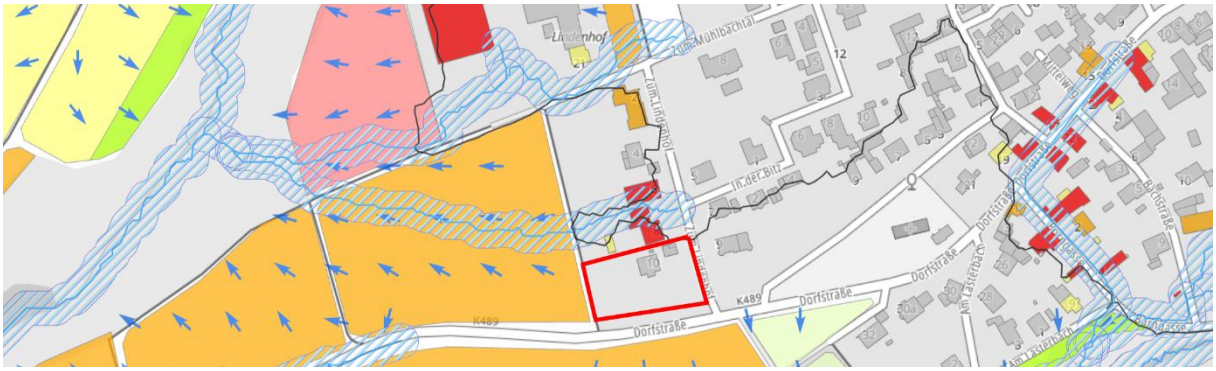

Abbildung 9: Ausschnitt Fließpfadkarte mit Kennzeichnung der Planfläche (rot), Quelle: Starkregenviewer Hessen, 2025

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten für das Schutzgut Wasser

Bauphase:
Während der Bauphase sind anfallende Niederschlagswasser ordnungsgemäß zu sammeln und zu versickern. Hierbei ist zu beachten, dass es nicht zur Vermischung mit Betriebsstoffen und zu wasser- und bodenbelastenden Verunreinigungen kommt. In der Bauphase sind bereits die Vorkehrungen zur ordnungsgemäßen Abwasserverwertung zu treffen.

Analgen- und Betriebsphase:
Die Planung ermöglicht eine zusätzliche Versiegelung/Überstellung von max. 588 m² gegenüber dem Bestand die als offene Versickerungsfläche verloren gehen. Durch die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf einer Fläche von 475 m² wird sowohl die Verdunstungsrate erhöht, als auch der Oberflächenabfluss gemindert. Zusätzlich ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass PKW-Stellplätze sowie Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen sind, sofern sie nicht in Grünflächen oder Rigolen entwässert werden können und keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Eingriffe Schutzgut Wasser	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Erzeugung von anfallenden Niederschlagswasser und Verringerung von offenen Versickerungsflächen von zusätzlichen 588 m² gegenüber dem Bestand	• Verringerung des Oberflächenabflusses / Erhöhung der Verdunstungsrate durch einen 475 m² Gehölzstreifen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Tabelle 6: Maßnahmen Schutzgut Wasser

Die Eingriffe auf das Schutzgut Wasser werden durch die o.g. Minimierungs- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als nicht erheblich gewertet.

Risiken durch Unfälle und Katastrophen:

Bei Unfällen und Katastrophen könnten technische Anlagen der Gebäude oder dort abgestellte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen Betriebsstoffe verlieren und diese ins Grundwasser eindringen. Ein sachgemäßer Umgang mit den Betriebsstoffen sowie eine sachgerechte Abfallentsorgung sind notwendig. Diese ist in zahlreichen Gesetzen und Richtlinien verankert, die bei der Realisierung des Vorhabens zu beachten sind. Derzeit sind keine Risiken und Katastrophen mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das Kulturerbe oder die Umwelt durch die Umsetzung der Planung herzuleiten.

2.5 Klima und Luft

2.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Elbtal - Dorchheim weist eine durchschnittliche Tagestemperatur von 14°C im Jahresmittel auf. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 807 mm. Das Südoberwesterwälder Hügelland hat ein Klima, das zwischen dem Hohen Westerwald und dem Limburger Becken vermittelt. Es ist etwas feuchter als der Westerwald und milder als das Limburger Becken.

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des anthropogen überformten Siedlungsbereich in Ortsrandlage und ist bereits durch ein Wohngebäude mit Nebenanlagen bestanden. Die nicht bebaute Fläche stellt sich aktuell als intensiv genutzte Wiese mit drei Einzelbäumen dar.

Aufgrund der bisherigen Nutzung und topgrafischen Lage ist dem Plangebiet keine nennenswerte Bedeutsamkeit bezüglich Kaltluftentstehungsorte und ihre Abflussbahnen zuzuschreiben. Die im Bestandsbebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen wurden nie realisiert und sind daher nicht zu bewerten. Die Festsetzungen werden durch geeignete Maßnahmen sowie durch ein externes Ökokonto kompensiert (siehe Punkt 2.7.3).

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten

Bauphase:

Jede Bebauung wirkt sich durch die damit verbundenen Versiegelungen grundsätzlich auf die jeweilige lokale klimatische Situation aus. Gebäude und gepflasterte Flächen heizen sich stärker auf als vegetationsbedeckte Flächen, welche auch frisch- und kaltluftproduzierend wirksam sind. Während der Bauphasen kommt es zudem zu temporären Luftbelastungen in geringem Umfang durch Emissionen von u.a. Baustellenfahrzeugen.

Anlagen- und Betriebsphase:

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Diese können durch gezielte grünordnerische Festsetzungen gemindert bzw. ausgeglichen werden. Geplant ist die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einer Fläche von 475 m². Der Schattenwurf verringert die Aufheizung, daneben trägt die Bepflanzung zur Frischluftproduktion und Verdunstung bei. Schotterabdeckungen von Pflanzflächen sind verboten, um die kleinklimatischen Auswirkungen weiter zu minimieren. Aufgrund der of-

fenen Bauweise und der geringen Höhe und Dimension der Baukörper entsteht kein absperrender Riegel, sodass Luftströmungen das Plangebiet passieren können. In der Betriebsphase werden minimale Emissionen durch Heizung und Verkehr frei.

Eingriff Klima und Luft	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Bebauung und Versiegelung von zusätzlichen 588 m² Grünfläche innerhalb des Siedlungsgebietes gegenüber dem Bestand. Emissionen durch Heizung und Verkehr	• Pflanzung einer 6 bis 8 m breiten Fläche (475 m²) westlich sowie teilweise nördlich und südlich am Rand des Plangebiets zur Frischluftproduktion und zum Entgegenwirken der Aufheizung der Versiegelungsflächen durch Beschattung und Verdunstung • Verbot von Schotterabdeckungen der Pflanzfläche sowie Folien zur Unkrautbekämpfung • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Tabelle 7: Maßnahmen Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche Eingriffswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind durch das Vorhaben in Verbindung mit den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Besondere Klimaanpassungsstrategien werden für das Vorhaben nicht notwendig.

Risiken durch Unfälle und Katastrophen:

Im Falle eines Unfalls oder einer Katastrophe besteht grundsätzlich die Gefahr, dass Schadstoffe freigesetzt werden und somit Klima und Luft belasten. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft ist im Brandfalle aus dem Eintrag von Brandrauch herzuleiten. Die Planung stellt kein besonderes Risiko dar, sodass besondere Vorkehrungen zur Abwehr nicht erforderlich werden.

2.6 Schutzgebiete

2.6.1 Natura 2000

FFH-Gebiete

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein FFH-Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5414-301 befindet sich ca. 200 m südöstlich. Die zu erwartenden Projektwirkungen haben aufgrund des fehlenden funktionalen Zusammenhangs zwischen dem Plangebiet und der Auenlandschaft sowie auf Grundlage des Bestandes im Plangebiet keine negativen Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Europäische Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine Vogelschutzgebiete. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (Steinbrüche in Mittelhessen, Nr. 5414-450) befindet sich ca. 2,2 km nördlich. Die zu erwartenden Projektwirkungen haben aufgrund der Distanz keine negativen Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes.

2.6.2 Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Im Bereich des Geltungsbereiches befindet sich kein Naturschutzgebiet. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (Elbbachtal, Nr. 1533026) befindet sich ca. 180m südöstlich. Besonderer

Zweck der Unterschutzstellung ist der Schutz der Fließgewässerbiozönosen des Elb- und Lasterbaches, den gewässerbegleitenden Gehölzsäumen, den artenreichend Au- und Hangwäldern, den mageren Feucht- und Frischwiesen und den Hochstauden- und Quellfluren mit den für diese Lebensräumen typischen Tier- und Pflanzengesellschaften. Die zu erwartenden Projektwirkungen haben aufgrund der räumlichen Distanz sowie der fehlenden funktionalen Verbindung infolge der Trennung durch den Siedlungskörper und der Kreisstraße keine negativen Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele des Naturschutzgebiets.

Landschaftsschutzgebiete gibt es keine innerhalb des Geltungsbereiches oder in näherer Umgebung. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Projektwirkungen kann aufgrund der Distanz zwischen Plan- und Schutzgebiet ausgeschlossen werden.

2.6.3 Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG

Innerhalb des Plangebietes befindet sich gem. des Natureg Viewers Hessen, das vollständig gesetzlich geschützte Biotop „Streuobst westlich Dorchheim“ (Biotop.-Nr. 1001) welches sich westlich des Gebietes großflächig fortsetzt. Innerhalb des Plangebietes sowie in den angrenzenden westlichen Flächen ist faktisch keine Streuobstwiese im Sinne der Kartieranleitung „Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK)“ vorhanden.

Abbildung 10: Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG, Karte unmaßstäblich, Quelle: natureg.hessen.de, 2025

Abbildung 11: Luftbild, Quelle: Google Earth Pro, 2025

Von der Planung sind somit faktisch keine gesetzlich geschützten Biotope oder Biotopkomplexe betroffen.

Wie unter Punkt 1.5.2 (Kompensationsflächen) beschrieben und unter Punkt 2.7.1.2 (Reale Vegetation) inkl. Grünordnungsplan – Realer bestand dargelegt, wurden die damaligen Festsetzungen nicht vollzogen/realisiert. Der reale bestand stellt sich als artenarme intensiv genutzte Wiese mit drei Einzelbäumen dar. Aufgrund der faktisch nicht vorhanden Streuobstwiese (Streuobst extensiv Bewirtschaftet) besteht keine Befreiungserfordernis sofern die Festsetzungen/Ausgleichsflächen ausgeglichen werden.

Der innerhalb des Plangebietes nicht vollständig mögliche ökologische Ausgleich erfolgt gemäß § 9 Abs. 1a BauGB in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch den Ankauf von Biotopwertpunkten bei HessenForst. Hierzu wird die Maßnahme „Nutzungseinstellung / Prozessschutz in einem Eichen Altholz, Gemarkung Weilburg-Waldhausen, Flur 7; Flstk. 16; Abt 578 A1“ herangezogen. Nähere Informationen sind im Kapitel 2.7.3 (Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung) dargestellt.

2.7 Pflanzen und Biotope

2.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des anthropogen überformten Siedlungsbereich in Ortsrandlage und ist bereits durch ein Wohngebäude mit Nebenanlagen bestanden. Die nicht bebaute Fläche stellt sich aktuell als artenarme intensiv genutzte Wiese mit drei Einzelbäumen dar, welche eine generelle Pflanzenartenarmut bzw. Vielfalt aufweist.

Abbildung 12: Blick auf das Plangebiet, Quelle: Google Street-View, 2025

2.7.1.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Pflanzendecke eines Gebietes, die sich auf den heutigen Standorten ohne bzw. bei Aufhören der menschlichen Aktivitäten nur unter Einwirkung der natürlichen Faktoren Klima, Boden und Einwanderungsprozesse von Pflanzenarten usw. ausprägen würde.

Als potentielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet der typische Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo–Fagetum*) zu nennen:

Der Waldmeister-Buchenwald wird charakterisiert durch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Waldmeister (*Galium odoratum*). Die Vegetation in einem solchen Wald kann recht dicht sein, da die Buche eine relativ geschlossene Kronenschicht ausbildet. Weitere vorkommende Arten sind Eichen (*Quercus petraea*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*).

Bei geplanten Gehölzpflanzungen sollte üblicherweise auf die Arten der HpnV zurückgegriffen werden.

2.7.1.2 Reale Vegetation

Die reale Vegetation beschreibt die wichtigsten Pflanzengesellschaften und Biotoptypen, die sich aktuell durch anthropogene Einflüsse im Plangebiet entwickelt haben. Sie unterscheidet sich deutlich von der potenziellen natürlichen Vegetation. Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im Oktober 2024 das Plangebiet begutachtet. Das Plangebiet stellt sich wie folgt dar:

Das Plangebiet ist bereits durch ein Wohngebäude mit Nebengebäuden und Erschließungsflächen bestanden und fast vollständig eingefriedet. Im Bereich des Wohnhauses befinden sich größtenteils nicht einheimische Gehölze zur Hausgartengestaltung (in erster Linie Gliederungs- und Sichtschutzbepflanzung). Die nicht gärtnerisch genutzten Flächen, stellt sich als intensiv genutzte und gepflegte, artenarme Wiese (Rasen) mit engen regelmäßigen Mahdintervallen dar. Innerhalb dieser Rasenfläche befinden sich drei Obst-/Einzelbäume.

Abbildung 13: Grünordnungsplan – Realer Bestand, Quelle: Kraus 2025

Abbildung 14: Blick auf intensiv genutzte Wiese (Rasen), Quelle: Kraus 2024

Abbildung 15: Blick auf bestehende Bebauung, Quelle: Kraus 2024

Abbildung 16: Blick auf bestehende Bebauung mit Zufahrtsbereich, Quelle: Kraus 2024

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Vegetationstypen geringer Wertigkeit (Bebauung, artenarmer Hausgarten sowie intensiv genutzte Wiese). Durch die Planung wird die Bebauung und Versiegelung/Überstellung von zusätzlichen max. 588 m² gegenüber dem Bestand innerhalb der Bilanzierungsgrenze ermöglicht. Diese Flächen stehen künftig nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Der Verlust kann durch die Gestaltung der Freiflächen mit Gehölzen minimiert werden. Durch die geplante Anpflanzung einer 6 bis 8 m breiten Bepflanzung am westlichen sowie teilweise am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes (475 m²) werden neue, bisher nicht vorhandene Biotope und Habitate innerhalb des Geltungsbereiches geschaffen. Die Maßnahmen verbessern das Biotop- und Habitatpotential sowie die Vernetzungsfunktion in die Umgebung.

Die zusätzliche Bebauung führt zu einer sehr geringen Mehrbelastung des Fahrzeugverkehr und menschlicher Frequenz (1 zusätzliches Wohngebäude). Diese sind als sehr gering zu werten. Störungsempfindliche Arten haben aufgrund seiner bisherigen Nutzung und Pflege des Plangebietes bereits gemieden. Ausweichpotentiale in der Umgebung stehen ausreichend zur Verfügung.

Eingriffe Flora/ Fauna	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Zusätzliche Versiegelung/Überstellung von 588 m² gegenüber dem Bestand im Bereich der intensiv genutzten Wiese	• Anpflanzung einer 6 bis 8 m breiten Bepflanzung am westlichen sowie teilweise am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes zur Steigerung des Biotop- und Habitatpotentials • Herstellen von gärtnerisch gepflegten Anlagen/offenen Pflanzenflächen mit Stauden sowie heimischen Sträuchern und Bäumen über nicht überbauten/versiegelten Flächen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Tabelle 8: Maßnahmen Pflanzen und Biotope

Die Eingriffe können durch die aufwertenden Wirkungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Pflanzen und Biotope als nicht erheblich gewertet werden.

2.7.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird der rechtliche Bestand auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplans „In der Bitz“ herangezogen und dessen Festsetzungen berücksichtigt. Hierbei wurde das max. zulässige Maß der baulichen Nutzung berücksichtigt. Der Reale Bestand weicht von diesem ab. Siehe hierzu Abbildung 13.

<u>Bestand vor Eingriff – Rechtlicher Bestand</u>

Abbildung 17: Grünordnungsplan Bestand, Kraus 2025

Dachfläche, unbegrünt mit zulässiger Versickerung, 320 m² (Biotoptyp 10.715)
Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht eine Teil-/Ausweisung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ I von 0,4 vor. Somit wird die Überbauung von insgesamt 320 m² innerhalb der Bilanzierungsgrenze ermöglicht. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück verwertet oder versickert werden, soweit keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen und die Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist.

Versiegelte Fläche mit gezielter Versickerung des Wasserabflusses, 159 m² (Biotoptyp 10.530)
Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht eine Teil-/Ausweisung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ II von 0,6 vor. Somit wird eine zusätzliche Versiegelung/Überstellung von ca. 159 m² durch Nebenanlagen und Erschließungsflächen innerhalb der Bilanzierungsgrenze ermöglicht. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf

dem Grundstück verwertet oder versickert werden, soweit keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen und die Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist.

Arten- und strukturarme Hausgärten, 320 m² (Biotoptyp 11.221)
Flächen, die weder bebaut noch versiegelt werden, sind als gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich zu gestalten.

Erhalt von Laubbäumen, 3 Stück (Biotoptyp 4.110)
Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht den Erhalt von 3 Laubbäumen vor.

Extensiv genutzte Mähwiese, Extensivierung, ohne Bäume, 531 m² (Biotoptyp 06.330)
Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht unter Punkt 2.4 folgendes vor: „Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind mit den Entwicklungsziel „Obstwiese“ dauerhaft zu sichern und zu bewirtschaften. Die gem. den Plandarstellungen zu erhaltenden Bäume sind dauerhaft zu pflegen, abgängige Exemplare sind zeitnah durch Neupflanzungen zu ersetzen. Bei Neu- und Ersatzpflanzungen sind ausschließlich Hochstammobstbäume bewährter Sorten zu verwenden.“ Auf der 531 m² großen Fläche sind keine Plandarstellungen zu Bäumen enthalten.

Streuobst extensiv Bewirtschaftet, mit Bäume, 924 m² (Biotoptyp 03.130)
Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht unter Punkt 2.4 folgendes vor: „Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind mit den Entwicklungsziel „Obstwiese“ dauerhaft zu sichern und zu bewirtschaften. Die gem. den Plandarstellungen zu erhaltenden Bäume sind dauerhaft zu pflegen, abgängige Exemplare sind zeitnah durch Neupflanzungen zu ersetzen. Bei Neu- und Ersatzpflanzungen sind ausschließlich Hochstammobstbäume bewährter Sorten zu verwenden.“ Auf dem 924 m² großen Planbereich ist die Darstellung zum Erhalt von 14 Bäumen und Neupflanzung von 3 Bäumen. Faktisch ist diese Anzahl an Bäume nicht vorhanden.

Geplante Maßnahmen

Bei Realisierung der Planung können innerhalb der Bilanzierungsgrenze insgesamt zusätzlich 588 m² gegenüber dem Bestand überbaut/versiegelt/überstellt werden. Am westlichen sowie teilweise nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes ist eine 6 bis 8 m breite und 475 m² große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Biotopnutzung bei Realisierung der Planung stellt sich wie folgt dar:

Dachfläche, unbegrünt mit zulässiger Versickerung, 712 m² (Biotoptyp 10.715)

Die Realisierung der Planung sieht eine Teil-/Ausweisung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ I von 0,4 vor. Somit wird die Überbauung von insgesamt 712 m² innerhalb der Bilanzierungsgrenze ermöglicht. Dies entspricht ein Plus von 392 m² gegenüber dem bisherigen Bestand. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück verwertet oder versickert, soweit keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen und die Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist.

Versiegelte Fläche mit gezielter Versickerung des Wasserabflusses, 355 m² (Biotoptyp 10.530)
Die Realisierung der Planung sieht eine Teil-/Ausweisung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ II von 0,6 vor. Somit wird eine zusätzliche Versiegelung/ Überstellung von ca. 355 m² gegenüber dem Bestand durch Nebenanlagen und

Erschließungsflächen innerhalb der Bilanzierungsgrenze ermöglicht. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück verwertet oder versickert werden, soweit keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen und die Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist.

Neuanlage strukturreiche Hausgärten, 712 m² (Biotoptyp 11.223)
Die nicht überbau-/versiegelbaren Grundflächen sind als gärtnerisch gepflegte Anlagen/offene Pflanzflächen herzustellen und mit Stauden sowie heimischen Sträuchern und Bäumen gem. Pflanzliste, zu bepflanzen. Der Anteil der Rasenflächen darf 50% nicht übersteigen. Schotterabdeckungen der Pflanzflächen sowie der Einsatz von Folien zur Unkrautbekämpfung sind nicht zulässig.

Neupflanzung von Hecken/Gebüschen, 475 m² (Biotoptyp 02.400)
Am westlichen sowie teilweise nördlichen und südlichen Rand des Plangebiets werden insgesamt 475 m² als Flächen zur Neupflanzung von Hecken/Gebüschen zur Eingrünung der in Ortsrandlage befindlichen Planfläche festgesetzt, welche auch als Kompensation zur überplanten Fläche dienen. Diese werden gem. Pflanzenliste mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt. Durch die geplante Anpflanzung werden neue, bisher nicht vorhandene Biotope und Habitate innerhalb des Geltungsbereiches geschaffen. Die Maßnahmen verbessern das Biotop- und Habitatpotential sowie die Vernetzungsfunktion. in die Umgebung.

Erhalt/Pflanzung von Laubbäumen, 3 Stück (Biotoptyp 4.110)
Die Realisierung der Planung sieht den Erhalt bzw. die Neupflanzung von 3 Laubbäumen vor. Diese werden gem. Pflanzenliste mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt.

Abbildung 18: Grünordnungsplan Maßnahmen, Kraus 2025

Eingriffsbilanzierung und Kompensation

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. und Nr. 25a BauGB) werden PKW-Stellplätze sowie Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise befestigt, sofern sie nicht in Grünflächen oder Rigolen entwässert werden können und keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Grünflächen, welche nicht überbaut-/versiegelt werden, sind als strukturreiche gärtnerisch gepflegte Anlagen bzw. offene Pflanzenflächen zu halten und mit heimischen Sträuchern und Bäumen gem. der Pflanzenliste zu bepflanzen. Dabei darf der Anteil der Rasenflächen 50% nicht übersteigen. Schotterabdeckungen der Pflanzenflächen sowie der Einsatz von Folien zur Unkrautbekämpfung sind nicht zulässig.

Die Festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sollen durch gezielte Initialpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen gem. Pflanzenliste bepflanzt werden und sich sukzessiv zu einem eingrünenden Gehölzstreifen mit Krautschicht entwickeln.

Blatt Nr.1
Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV)
Bezeichnung der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück
Bebauungsplanes „In der Bitz“ 3. Änderung der Gemeinde Elbtal - Ortsteil Dorchheim
Gemarkung Dorchheim, Flur 22, Flurstücke 36 und 37

Nutzungstyp/ Biotoptyp nach Anlage 3 KV		WP/ qm	Fläche je Biotoptyp in qm				Biotopwert				Differenz	
			vorher		nachher		vorher		nachher			
Typ Nr.	Bezeichnung						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp.8 - Sp.10	
Sp.1	Sp.2	Sp.3	Sp.4	Sp.5	Sp.6	Sp.7	Sp.8	Sp.9	Sp.10	Sp.11	Sp.12	Sp.13
	Übertrag vom Blatt:											
	1. Bestand:											
03.130	Streuobst extens. Bewirtschaftet	50	924				46.200					
06.330	extensiv genutzte Mähwiese	55	531				29.205					
10.715	Dachfläche unbegrünt	6	320				1.920					
10.530	Nebenanlagen	6	159				954					
04.110	Laubbäume	34	3				102					
11.221	Hausgarten strukturarm	14	320				4.480					
	2. Zustand nach Ausgleich:											
02.400	Neuanpflanzung Hecken und Gebüsche	27			475				12.825			
10.530	Nebenanlagen	6			355				2.130			
10.715	Dachfläche unbegrünt	6			712				4.272			
11.223	Neuanlage strukturreich Hausgarten	20			712				14.240			
04.110	Laubbäume	34			3				102			
	Begründung Abweichung Wertpunkte:											
Summe			**2.254**		**2.254**		**82.861**		**33.569**		49.292	

Abbildung 19: Bilanzierung nach Hess. Kompensationsverordnung KV 2018, Kraus 2025

Durch die Überplanung des rechtsgültigen Bebauungsplanes entsteht ein Defizit von 49.292 Wertpunkten in der Bilanz. Das verbleibende Defizit kann vor Ort im funktionalen Wirkraum nicht sinnvoll kompensiert werden. Eingriffe können durch die Zuordnung zu einer Kompensationsmaßnahme über ein Ökokonto ausgeglichen werden. Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB werden zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft Biotopwertpunkte (49.292 WP) in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch den Ankauf von Biotopwertpunkten bei HessenForst ausgeglichen. Hierzu wird die Maßnahme „Nutzungseinstellung / Prozessschutz in einem Eichen Altholz, Gemarkung Weilburg-Waldhausen, Flur 7; Flstk. 16; Abt 578 A1“ herangezogen.

2.8 Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 BNatSchG

Bei der Änderung und Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Bebauungsplänen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant. Zu beachten sind hierbei auch die sich für den Vorhabenträger aus der Umwelthaftungsrichtlinie

ergebenden Konsequenzen für eventuell entstehende Umweltschäden im Sinne des Art. 5 UH-RL.

Unter Berücksichtigung der Bestandssituation innerhalb des Plangebietes wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die Lebensraumpotentiale der besonders geschützten europäischen Vogelarten und Anhang IV-Arten der FFH Richtlinie ermittelt und auf die Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zusammenhang der Projektwirkungen untersucht. Das methodische Vorgehen orientiert sich am Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen des HMUELV (2015).

Abbildung 20: Blick auf das Plangebiet, Quelle: Quelle: Google Street-View, 2025

Abbildung 21: Blick von intensiv genutzter Wiese (Rasen) auf das Nachbargrundstück Richtung Norden, Quelle: Kraus 2024

Hierzu wurden im Jahr 2024 innerhalb der Brutzeit das Plangebiet sowie die bestehenden Gebäude im Hinblick auf vorhandene Artenvorkommen von fachkundigen Personen untersucht. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen wie etwa

extensive Wiesenflächen, Heckenstrukturen und Habitatbäume. In den vorhandenen Gehölzen wurden keine Nistplätze oder Vorstadien derer aufgefunden. Im Rahmen der Untersuchungen wurden ebenso keine Lebensraumpotentiale für gebäudebrütende/ gebäudebesiedelnde Vogel- und Fledermausarten anhand von Spalten und Nischen in den Fassaden und Dachübergängen festgestellt. Aufgrund von fehlenden Habitatbäumen sowie offenen Dachböden im Untersuchungsgebiet konnte eine mögliche Inanspruchnahme und Nutzung als Winterquartiere (Fledermäuse) ausgeschlossen werden. Bei einer weiteren Begutachtung im April 2025 konnten keine Veränderungen gegenüber dem Untersuchungsergebnis aus 2024 festgestellt werden. Aufgrund fehlender Habitate im Plangebiet sind weitere Untersuchungen nicht notwendig.

Abschließend kann festgestellt werden, dass durch die 3. Änderung des Bebauungsplans „In der Bitz“ keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten werden. Durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen werden hingegen neue Habitate für Flora und Fauna geschaffen.

2.9 Biologische Vielfalt

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

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

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapitel sind Eingriffswirkungen der Planung für die biologische Vielfalt von geringer Intensität zu erwarten

Die geplanten Ersatzmaßnahmen werden das Strukturreichtum und die Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere innerhalb des Plangebietes erhöhen. Ökologischer Ausgleich des rechtlichen Bestandes erfolgt.

2.10 Schutzgut Bevölkerung/ Mensch und seine Gesundheit

2.10.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

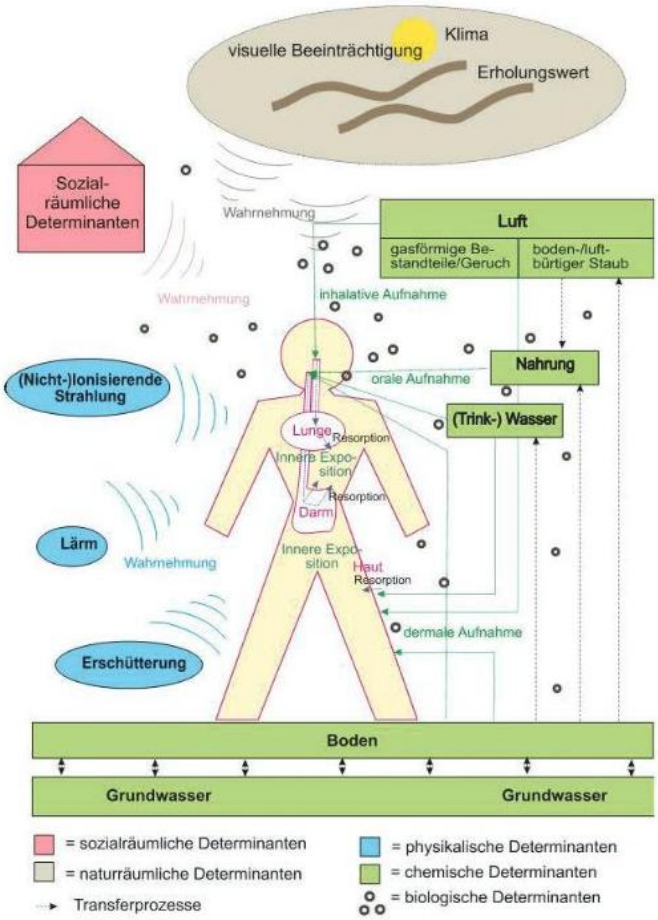

Abbildung 22: Schematische Darstellung umweltbezogener Gesundheitsdeterminanten (Quelle: MACHTOLF, M. 2013 Gesundheitliche Wirkungen durch chem. Determinanten)

Das Schaubild verdeutlicht potenzielle Umweltwirkungen von Planungsvorhaben auf den Menschen. Ein Teil der möglichen Beeinträchtigungen wurde bereits bei den einzelnen Schutzgütern thematisiert. Deutlich wurde, dass der Baustellenbetrieb mit Lärm und ggfs. auch mit Erschütterungen einhergeht, die das Ortsbild und den Erholungswert temporär verändern. Die negativen Auswirkungen der geringen Versiegelung wurden im Kapitel Schutzgut Klima und Luft thematisiert, ebenso die hervorgerufenen Emissionen in der Bau-, Anlagen und Betriebsphase. Die Wirkfaktoren für die Schutzgüter Wasser und Boden wurden dargelegt und deren Bezug zu Grund- und Trinkwasserversorgung hergestellt.

2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten

Es kann festgestellt werden, dass von der Planung keine erheblichen gesundheitsgefährdeten Wirkungen für die Bevölkerung und die Menschen ausgehen.

2.11 Kultur- und Sachgüter

2.11.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung/Bestandsszenario

Das nächstgelegene, gem. § 2 Absatz 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz, aus geschichtlichen und künstlerischen Gründen unter Schutz stehende Kulturdenkmal „Alte kath. Pfarrkirche St. Nikolaus„, befindet sich in ca. 95 m östlicher Richtung. (Quelle: hessisches Denkmalverzeichnis, abrufbar unter denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/). Das Gebäude steht in keinem direkten Bezug zum Plangebiet.

In den Informationssystemen finden sich keine Hinweise auf eine archäologische Bedeutsamkeit des Plangebiets. Im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) ist jedoch sicherzustellen, dass durch die Bebauung keine Kulturdenkmäler zerstört werden. Ein entsprechender Hinweis ist in die Plankarte aufgenommen worden.

2.11.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Maßnahmen und Überwachungsmöglichkeiten

Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar. Unter Beachtung des Hinweises in der Plankarte sollte eine Beschädigung von Bodendenkmälern im Zuge der Bauarbeiten vermieden werden.

2.12 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist insbesondere gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB zu beachten: die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Grundlage hierfür bilden die §§ 48 bis 50 BImSchG.

Der Bebauungsplan ruft keine relevanten Emissionen hervor, die zu einer möglichen Grenzwertüberschreitung gem. § 48 BImSchG oder zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität besonderer Schutzgebiete gem. § 49 BImSchG führen könnten.

2.13 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter beeinflussen sich in einem Ökosystem gegenseitig, so dass die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander bei der Betrachtung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung sind.

Eine Überbauung von Boden führt zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und somit die Betroffenheit des Schutzgutes Wasser zählt. Durch die zusätzliche Versiegelungsmöglichkeit des Bebauungsplanes gegenüber dem Bestand von 588 m² (Haupt- und Nebenanlagen) erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung auf der Fläche unterbunden wird. Gleichzeitig stehen die versiegelten Flächen nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung, was sich negativ auf die biologische Vielfalt und das Lokalklima durch vermehrte Aufheizung der Flächen niederschlägt. Die geringen Wirkungen des Bauleitplanverfahrens können ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken sich gleichzeitig auf mehrere Schutzgüter aus. So können mit z.B. mit den geplanten Gehölzpflanzungen (475 m²) die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschafts- und Ortsbild, Lebensraum für Pflanzen und

Tiere und Klima aufgewertet werden. Kumulierende Wechselwirkungen, die zu einer Erheblichkeit der Eingriffswirkungen führen können, sind nicht zu erkennen.

2.14 Zusammenfassung aller arten- und naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Minimierung der Eingriffswirkungen schlagen wir in Ableitung der Prognosen in Kapitel 2 „Bestandsbeschreibung und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich Prognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase“ folgende Maßnahmen vor:

Eingriffe Schutzgüter	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Landschaftsbild und Erholung	
geringfügige Landschaftsbildveränderung in Ortsrandlage	• Eingrünung der Planfläche in Ortsrandlage durch Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf einer 6 bis 8 m breiten Fläche am westlichen und teilweise nördlichen/südlichen Rand des Plangebiets • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
Boden	
Zusätzliche Versiegelung/Überstellung von 588 m² gegenüber dem Bestand.	• Vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen in der Bauphase • Pflanzung einer 6 bis 8 m breiten Fläche westlich sowie teilweise nördlich und südlich am östlichen Rand des Plangebiets • PKW-Stellplätze sowie Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
Wasser	
Erzeugung von anfallenden Niederschlagswasser und Verringerung von offenen Versickerungsflächen von zusätzlichen 588 m² gegenüber dem Bestand	• Verringerung des Oberflächenabflusses / Erhöhung der Verdunstungsrate durch einen 475 m² Gehölzstreifen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
Klima und Luft	
Bebauung und Versiegelung von zusätzlichen 588 m² Grünfläche innerhalb des Siedlungsgebietes gegenüber dem Bestand. Emissionen durch Heizung und Verkehr	• Pflanzung einer 6 bis 8 m breiten Fläche (475 m²) westlich sowie teilweise nördlich und südlich am Rand des Plangebiets zur Frischluftproduktion und zum Entgegenwirken der Aufheizung der Versiegelungsflächen durch Beschattung und Verdunstung • Verbot von Schotterabdeckungen der Pflanzfläche sowie Folien zur Unkrautbekämpfung • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen

Flora und Fauna	
Zusätzliche Versiegelung/Überstellung von 588 m² gegenüber dem Bestand im Bereich der intensiv genutzten Wiese	• Anpflanzung einer 6 bis 8 m breiten Bepflanzung am westlichen sowie teilweise am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes zur Steigerung des Biotop- und Habitatpotentials • Herstellen von gärtnerisch gepflegten Anlagen/offenen Pflanzenflächen mit Stauden sowie heimischen Sträuchern und Bäumen über nicht überbauten/versiegelten Flächen • Kompensationsmaßnahme ext. Ökokonto • Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
Artenschutz gem. § 44 BNatSchG. Artenschutzrechtliche Hinweise zur Vermeidung der Verbotstatbestände während der Bauphase	
keine Verbotstatbestände im Zuge der Realisierung der Planung	Die artenschutzrechtliche Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass im Zuge der Planung ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG auszuschließen ist.

Tabelle 9: Zusammenfassung der arten- und naturschutzrechtlichen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, Kraus (2025)

<u>Konkretisierung der Pflanzmaßnahmen</u>
Anpflanzung von standortgerechten Bäumen/Hecken/Gebüschen zur Minderung der Sichtwirkung und Verbesserung der Belange Klima, Luft, Flora und Fauna

Zur Eingrünung des Plangebietes und zur Kompensation/Minimierung der Eingriffswirkungen auf die Schutzgüter ist die Neuanpflanzung von einheimischen/standortgerechten Hecken/Gebüschen auf 475 m² als 6 bis 8 m breiter Streifen entlang der westlichen sowie teilweise nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze vorgesehen.

<u>Pflanzqualität und Menge:</u>
Laubbaumhochstämme: mind. 3x verpflanzt, Stammumfang von 16-18 cm
Für jedes zu pflanzende Gehölz ist eine der Pflanzung angepasste, offene Baumscheibe mit einer Mindestgröße von 6 m² herzustellen.

80 % der zu pflanzenden Gehölze sind aus der Pflanzlisten mit heimischen Gehölzen zu wählen.

Heister, 150-200 cm hoch, 20 Stück
Sträucher, 2-3 x v. 3-5 Triebe 100-150 cm, 60 Stück
Es ist mindestens ein Strauch je 5 m² Pflanzfläche zu pflanzen.

deutscher Name	botanischer Name
Feldahorn	Acer campestre
Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Stieleiche	Quercus robur
Speierling	Sorbus domestica
Mehlbeere	Sorbus aria
Eberesche	Sorbus aucuparia
Elsbeere	Sorbus torminalis
Walnuss	Juglans regia
Winterlinde	Tilia cordata
Sommerlinde	Tilia platyphyllos
Vogelkirsche	Prunus avium

Tabelle 10: Pflanzliste 1 Heimische Laubbäume, Kraus (2025)

deutscher Name	botanischer Name
Kornelkirsche	Cornus mas
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Hundsrose	Rosa canina
Eingriffl. Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigriffl. Weißdorn	Crateagus laevigata
Salweide	Salix caprea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Gem. Schneeball	Viburnum opulus
Liguster	Ligustrum vulgare

Tabelle 11: Pflanzliste 2 Heimische Sträucher, Kraus (2025)

Konkretisierung der vorsorgenden Bodenschutzmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Beschränkung der Bodeneingriffe auf das notwendige Maß
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, u.a. durch Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden
- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“).
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens

- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.
- Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge, z.B. auf Parkplatzflächen
- Ökologische Baubegleitung

3 Gesamtbewertung

3.1 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gem. § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belange in Einklang bringen. Durch die Bauleitplanung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (0 Variante)

Bei Nichtdurchführung der geplanten Maßnahmen würden sich die Nutzung und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Wertigkeiten der Schutzgüter voraussichtlich nicht verändern. Der reale Bestand bliebe erhalten.

3.3 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (gemäß § 1a Abs. 3 BauGB)

Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Erhebliche Umweltwirkungen auf die Schutzgüter wurden ausgeschlossen. Die in Kapitel 2 beschriebenen Auswirkungen durch die Planung können vor Ort im funktionalen Wirkraum nicht sinnvoll kompensiert werden. Die Bilanzierung gem. Kompensationsverordnung erfolgt in Kapitel 2.7.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Durch die mögliche Errichtung von baulichen Anlagen entsteht ein Defizit von 49.292 Wertpunkten in der Bilanz. Diese wird durch eine vorlaufende Kompensationsmaßnahme ausgeglichen.

Gemäß der Bilanzierung kann das Defizit von 49.292 Wertpunkten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch den Ankauf von Biotopwertpunkten aus der Ökokonto-Maßnahme „Nutzungseinstellung / Prozessschutz in einem Eichen Altholz, Gemarkung Weilburg-Waldhausen, Flur 7; Flstk. 16; Abt 578 A1“ ökologisch ausgeglichen werden.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale technischer Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten

Als Grundlage für die Beschreibung des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurde im Wesentlichen

- auf die Aussagen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Elbtal
- auf die Aussagen des Bebauungsplanes „In der Bitz“ von 1993
- auf die Kartierung vor Ort
- auf die Angaben des Geoportals Hessen und Geodienste des Landes Hessens

- http://www.geoportal.hessen.de (letzter Zugriff am April 2025)

zurückgegriffen.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Planung, Monitoringkonzept

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführungen der Bauleitpläne eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Insgesamt werden im Umweltbericht umfangreiche Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das Vorhaben aufgeführt, die es durch ein Monitoring und ein Risikomanagement von der Gemeinde Elbtal zu überwachen gilt.

Einige Festsetzungen, Sachverhalte sowie Hinweise aus der Beteiligung schlagen auf die Baugenehmigungsebene durch, sodass entsprechende Hinweise und Auflagen sowie Abstimmungen mit den Fachbehörden erfolgen werden.

Über dies hinaus sind folgende Maßnahmen aus der Ermittlung der Umweltauswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase zu kontrollieren.

Maßnahmen/Festsetzungen

- Eingrünung der Planfläche in Ortsrandlage durch Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf einer 6 bis 8 m breiten Fläche (475 m²) am westlichen sowie teilweise nördlichen und südlichen Rand des Plangebiets.
- Vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen in der Bauphase.

Im Fall der vorliegenden Planung sollte sich die Überwachung auf die Umsetzung und Wirkung der randlichen Eingrünung und die Überwachung der Einhaltung der Inhalte des Bebauungsplans beziehen. Die Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden die Eingriffe nicht umfassend ausgleichen. Es entsteht in der Bilanz eine Differenz von 49.292 Ökopunkten. Das verbleibende Defizit kann vor Ort im funktionalen Wirkraum nicht gleichwertig kompensiert werden. Die Eingriffe werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch den Ankauf von Biotopwertpunkten bei HessenForst ausgeglichen. Hierzu wird die Maßnahme „Nutzungseinstellung / Prozessschutz in einem Eichen Altholz, Gemarkung Weilburg-Waldhausen, Flur 7; Flstk. 16; Abt 578 A1“ herangezogen. Ein entsprechender Vertrag zwischen vorhabenträger und Maßnahmengeber wird vor Satzungsbeschluss gefasst und der Ankauf vollzogen.

Die landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen sollen in einem engen zeitlichen Zusammenhang mit der Realisierung der Bauvorhaben erfolgen. Dies betrifft insbesondere die Ortsrandeingrünung.

Mit der Überwachung der o.g. Maßnahmen (Punkt 2.14 und 4.2) soll eine konfliktfreie und nachhaltige Realisierung der Planung gewährleistet werden.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für den Bau eines zusätzlichen Wohnhauses wurde im Zuge der Nachverdichtung die Aufstellung des Bebauungsplanes „In der Bitz“ 3. Änderung für die Flurstücke 35 und 36 der Flur 22 beschlossen. Das Bauleitplanverfahren sichert die Wahrung städtebaulicher und ökologischer

Belange. Die Festsetzungen orientieren sich an dem rechtskräftigen Bebauungsplan; reduzieren jedoch die Baukörperhöhe am Ortsrand. Bestehende Ausgleichsverpflichtungen erfolgen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Elbtal weist bereits eine geplante Wohnbaufläche aus, sodass sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Einwirkungen der Maßnahmen auf die Umweltschutzgüter wurden ermittelt und im Umweltbericht dargestellt. Es wurde festgestellt, dass unter Beachtung der Vermeidungs- Minimierungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen von der Planung zu erwarten sind. Die Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist in Form einer Bilanzierung gem. Kompensationsverordnung des Landes Hessen erfolgt. Durch die mögliche Errichtung von baulichen Anlagen entsteht ein Defizit von 49.292 Wertpunkten in der Bilanz. Das verbleibende Defizit kann vor Ort im funktionalen Wirkraum nicht sinnvoll kompensiert werden. Die Eingriffe werden durch den Ankauf von Biotopwertpunkten bei HessenForst ausgeglichen.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen haben festgestellt, dass das Plangebiet von keinen besonders geschützten Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von Brutvögeln besiedelt ist, sodass die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hervorruft.

Zur Eingrünung des Ortsrandes ist eine Neupflanzung von Hecken und Gebüschen mit einer Gesamtfläche von 475 m² entlang der westlichen sowie teilweise der nördlichen und südlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt. Diese Maßnahmen wirken sich u.a. positiv auf das Lebensraumpotential des Landschaftsraumes von Dorchheim aus, insbesondere auch auf die betroffenen Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima, Landschafts- und Ortsbild sowie Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Elbtal, den

Gemeindevorstand
der Gemeinde Elbtal
Im Auftrag

(Theo Krämer)
Büroleiter

5 Quellenverzeichnis

FRAHM-JAUDES, B. E., BRAUN, H., ENGEL, U., GÜMPEL, D., HEMM, K., ANSCHLAG , K., BÜTEHORN, N., MAHN, D., WUDE, S. (2022): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Wiesbaden.

FRITSCHE, H-G., HEMFLER, M., KÄMMERER, D., LEßMANN, B., MITTELBACH, G., PETERS, A., PÖSCHL, W., RUMOHR, S., SCHLÖSSER-KLUGER, I. (2003): Beschreibung der hydro-geologischen Teilräume von Hessen gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). 130: 5-19. Wiesbaden

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der räumlichen Gliederung. 1:200 000. Hessisches Landesamt für Umwelt. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz. Heft 67. Wiesbaden.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G., SCHRÖDER, L. (2014): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands Band I Grundeinheiten. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn.

Internet

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): BfN Viewer. [online]. Abgerufen am 13.03.2025. https://geodienste.bfn.de/mapapps/resources/apps/bfnViewer-terr4-extern/index.html?lang=de&serviceURL=https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH - Richtlinie Anhang IV. [online]. Abgerufen am 13.03.2025. https://www.bfn.de/arten

GOOGLE (2022): Luftbild von Google Earth, [online]. Abgerufen am 13.03.2025

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Boden Viewer) [online]. Version 5.0.0. Abgerufen am 13.03.2025. https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Hessisches Naturschutzinformationssystem (GruSchu Viewer) [online]. Version 5.0.0. Abgerufen am 13.03.2025. https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer) [online]. Version 5.0.0. Abgerufen am 13.03.2025. http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Hessisches Naturschutzinformationssystem (WRRL Viewer) [online]. Version 5.0.0. Abgerufen am 13.03.2025. https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Landschaftssteckbriefe. Limburger Becken und Idsteiner Senke. [online]. Abgerufen am 13.03.2025 https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe

Gesetze

BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3. NOVEMBER 2017 (BGBL. I S. 3634), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 20. DEZEMBER 2023 (BGBL. 2023 I NR. 394) GEÄNDERT WORDEN IST"

BAUGESETZBUCH *) (BAUGB) § 4 Beteiligung der Behörden
BAUGESETZBUCH *) (BAUGB) § 2 Aufstellung der Bauleitpläne
BAUGESETZBUCH *) (BAUGB) § 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung
BAUGESETZBUCH *) (BAUGB) § 202 Schutz des Mutterbodens

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) § 30 Gesetzlich geschützte Biotope

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - BIMSCHG) § 48 BImSchG Verwaltungsvorschriften

RICHTLINIE 79/409/EWG (sogenannte Vogelschutz-Richtlinie).

RICHTLINIE 92/43/EWG (sogenannte FFH-Richtlinie).

Plangrundlagen

Regionalplan Mittelhessen, 2010
Flächennutzungsplan der Gemeinde Elbtal, 1998
Bebauungsplan „In der Bitz“, 1993

6 Anhang

Grünordnungsplan - realer Bestand, Kraus 2025
Grünordnungsplan - rechtlicher Bestand, Kraus 2025
Grünordnungsplan - Maßnahmen, Kraus 2025
Bilanzierung gem. Kompensationsverordnung, Kraus 2025