



# STADT LINDENFELS

Teilbereichsbezogene Änderung  
Flächennutzungsplan und  
Bebauungsplan  
„Die Bain – 2. Abschnitt“

Begründung mit Umweltbericht  
Entwurf  
Mai / Juni 2025

## INFRAPRO

Stadtplaner —————  
————— Ingenieure

[mail@infrapro.de](mailto:mail@infrapro.de)  
[www.infrapro.de](http://www.infrapro.de)





Entwurfsverfasser: **INFRAPRO**

Dipl.-Ing Dirk Helfrich  
Stadtplaner, Beratender Ingenieur (IKH)  
Büroanschrift: Nibelungenstraße 351  
64686 Lautertal

## Inhaltsverzeichnis

<b>RECHTSGRUNDLAGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>I BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Ziel und Zweck der Bauleitplanung</b> .....	<b>7</b>
1.1 Anlass und Planungserfordernis .....	7
1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich .....	10
1.3 Städtebauliche Prägung des Geltungsbereiches und dessen Umfeld .....	11
<b>2 Bauplanungsrechtliche Grundlagen</b> .....	<b>12</b>
2.1 Raumordnung und Landesplanung: Regionalplan Südhessen .....	12
2.2 Umsetzung der Dichtevorhaben des Regionalplanes Südhessen .....	17
2.3 Vorbereitende Bauleitplanung: rechtswirksamer Flächennutzungsplan .....	19
2.4 Verbindliche Bauleitplanungen im Umfeld des Geltungsbereiches .....	20
2.5 Aufstellungsverfahren .....	21
2.5.1 Verfahrensnachweise .....	21
2.5.2 Darstellung abwägungsrelevanter Anpassungen des Planinhaltes .....	24
2.5.3 Planungsalternativen .....	24
<b>3 Städtebauliches Konzept und Planungsalternativen</b> .....	<b>25</b>
<b>4 Fachplanungen und sonstige Planungsgrundlagen</b> .....	<b>27</b>
4.1 Natura 2000 - Gebiete .....	27
4.2 Umweltprüfung und Artenschutz .....	28
4.2.1 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	28
4.2.2 Belange des Artenschutzes .....	30
4.2.3 Hinweis auf Starkregenereignisse .....	30
4.3 Verkehrliche und technische Erschließung .....	31
4.3.1 Verkehrsanlagen .....	31
4.3.2 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung .....	31
4.3.3 Löschwasser .....	33
4.3.4 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser .....	33
4.4 Wasserwirtschaftliche Belange .....	38
4.4.1 Oberflächengewässer und Hochwasserschutz .....	38
4.4.2 Wasserschutzgebiete .....	39
4.4.3 Oberflächennahe Erdwärme .....	39
4.4.4 Sonstige zu beachtende Planungsvorgaben .....	40
4.5 Bestandsbeschreibung und -bewertung .....	40
4.5.1 Naturräumliche Gliederung .....	40
4.5.2 Geologie .....	40
4.5.3 Grundwasser .....	41



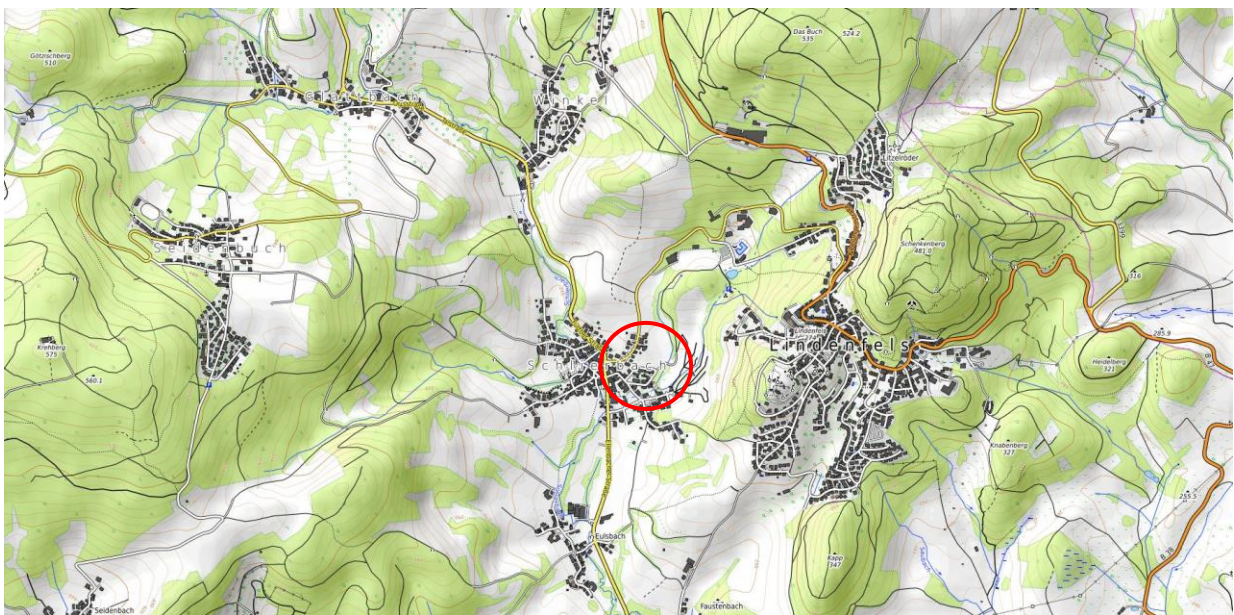
4.5.4	Geländeklima	41
4.5.5	Landschaftsbild	41
4.5.6	Örtliche Bestandserfassung	41
4.5.7	Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe	44
4.6	Artenschutz	47
4.7	Bodenschutz	50
4.8	Altlasten und Kampfmittel	54
4.9	Energiewende und Klimaschutz	54
4.10	Immissionsschutz	56
4.11	Denkmalschutz	56
4.12	Auswirkungen der übergeordneten Planungsvorgaben auf die Bauleitplanung	56
<b>5.</b>	<b>Begründung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der sonstigen Planinhalte .....</b>	<b>57</b>
6.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	58
6.1.1	Art der baulichen Nutzung	58
6.1.2	Maß der baulichen Nutzung	58
6.1.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	61
6.1.4	Abweichende Tiefe der Abstandfläche	62
6.1.5	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	63
6.1.6	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	64
6.1.7	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	64
6.1.8	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	64
6.1.9	Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen	64
6.1.10	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	65
6.1.11	Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen	67
6.1.12	Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien	67
6.1.13	Anpflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen	70
6.1.14	Abgrabungen und Aufschüttungen zur Herstellung des Straßenkörpers	71
6.2	Auf Landesrecht beruhende Festsetzungen	71
6.2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	71
6.2.2	Gestaltung und Höhe von Einfriedungen	72
6.3	Hinweise	73
<b>7</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplanes.....</b>	<b>73</b>
7.1	Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen	73
7.2	Kosten der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen	73
<b>8</b>	<b>Flächenbilanz.....</b>	<b>74</b>
<b>9</b>	<b>Anlagen und Quellen.....</b>	<b>74</b>
<b>II</b>	<b>UMWELTBERICHT.....</b>	<b>76</b>
<b>II 1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>76</b>
II. 1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans	76
II. 1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	76



II. 1.3	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	76
II. 1.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	77
II. 1.5	Umfang und Eingriffe	83
II. 1.6	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	83
II. 1.7	Angewandte Untersuchungsmethoden	84
II. 1.8	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	85
<b>II. 2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands sowie der Schutzgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens.....</b>	<b>86</b>
II. 2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	86
II. 2.2	Schutzgut Fläche	87
II. 2.3	Schutzgut Boden	87
2.3.1	Bodenziele	87
2.3.2	Vorbelastungen Boden	89
2.3.3	Zusammenfassende Bewertung Boden	89
2.3.4	Boden und Erheblichkeit des Eingriffs	93
2.3.5	Auswirkungsprognose Boden bei Nichtdurchführung der Planung	94
2.3.6	Auswirkungsprognose Boden bei Durchführung der Planung	94
2.3.7	Vermeidung und Verringerung des Bodeneingriffes	94
2.3.8	Bodenausgleichsmaßnahmen	95
2.3.9	Planungsalternativen Boden	95
2.3.10	Monitoring Boden	97
2.3.11	Allgemeine Zusammenfassung Boden	97
II. 2.4	Schutzgut Wasser	97
II. 2.5	Schutzgüter Klima und Luft	99
II. 2.6	Schutzgüter Flora und Fauna	101
II. 2.7	Schutzgut Landschaft	104
II. 2.8	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	106
II. 2.9	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	106
II. 2.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	107
<b>II. 3</b>	<b>Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungs-durchführung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen .....</b>	<b>108</b>
II. 3.1	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	108
II. 3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	109
3.2.1	Schutzgut Fläche	109
3.2.2	Schutzgut Boden	109
3.2.3	Schutzgut Wasser	112
3.2.4	Schutzgüter Klima und Luft	114
3.2.5	Schutzgüter Flora und Fauna	116
3.2.6	Schutzgut Landschaft	119
3.2.7	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	120
3.2.8	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	121
II. 3.3	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	121
II. 3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	122

II. 4	Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe .....	123
II. 5	Störfallbetrachtung .....	123
II. 6	Kumulierende Vorhaben .....	124
II. 7	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung .....	125
II. 8	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Umwelt (Monitoring) .....	128
II. 9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	128
II. 10	Literatur- und Internetbezugsquellen .....	131

## Übersichtsplan



**Quellen:** OpenStreetMap, Daten sind unter der Open-Database-Lizenz verfügbar  
Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)  
Link zur Urheberschaft: <https://www.openstreetmap.org/copyright>

### Hinweis:

Im nachfolgenden Begründungstext wird, unbeschadet des Geschlechts, aus Gründen der besseren Lesbarkeit, bei personenbezogenen Begriffen bzw. Bezeichnungen auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich gleichermaßen für alle Geschlechter.



## RECHTSGRUNDLAGEN

### **Baugesetzbuch**

(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

### **Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie**

(Plansicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)

### **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke**

(Baunutzungsverordnung - BauNVO) 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)

### **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts**

(Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

### **Hessische Bauordnung**

(HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28. Mai 2018 (GVBl. 2018 S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2024 (GVBl. 2024 Nr. 32)

### **Hessische Gemeindeordnung**

(HGO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 07. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 90, 93)

### **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege**

(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

### **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft**

(Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) vom 25. Mai 2023 (GVBl. Nr. 18.2023 S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)

### **Hessisches Wassergesetz**

(HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)

### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung**

(UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

### **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts**

(Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

### **Hessisches Denkmalschutzgesetz**

(HDSchG) vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

# I BEGRÜNDUNG

## 1 Ziel und Zweck der Bauleitplanung

### 1.1 Anlass und Planungserfordernis

Mit der städtebaulichen Entwicklung im Stadtteil Schlierbach im Bereich des Gewannes „Die Bain“ hat sich die Stadt Lindenfels bereits in den 1990-er Jahren beschäftigt und in einem ersten Bauabschnitt die wohnbauliche Entwicklung in und für diesen Bereich begonnen. Hierfür hat sie zuvor in dem im Oktober 1997 rechtswirksam gewordenen Flächennutzungsplan das Gebiet als „Zuwachsfläche Wohnen“ dargestellt und auf dieser vorbereitenden Bauleitplanung im April 1999 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Die Bain“ gefasst, der alsdann im September 2000 zur Rechtskraft gebracht werden konnte.

In der städtebaulichen Konzeption und späteren Umsetzung des Bebauungsplans „Die Bain“ wurde eine weitergehende Erschließung des Bereiches nach Norden bereits berücksichtigt und für die vorhandene Erschließungsstraße „Die Bain“, die im Norden derzeit stumpf endet und bislang nur einseitig angebaut ist, ein Einmündungsbereich am Ende der Stichstraße zur Fortführung nach Norden hergestellt. Hinzu kommt, dass auch im Bereich der Schwimmbadstraße eine öffentliche Wegeparzelle zwischen den Anwesen Nr. 9, 11 und Nr. 13 vorhanden ist, die eine Erschließung des nach Osten direkt angrenzenden Planbereiches ermöglicht.

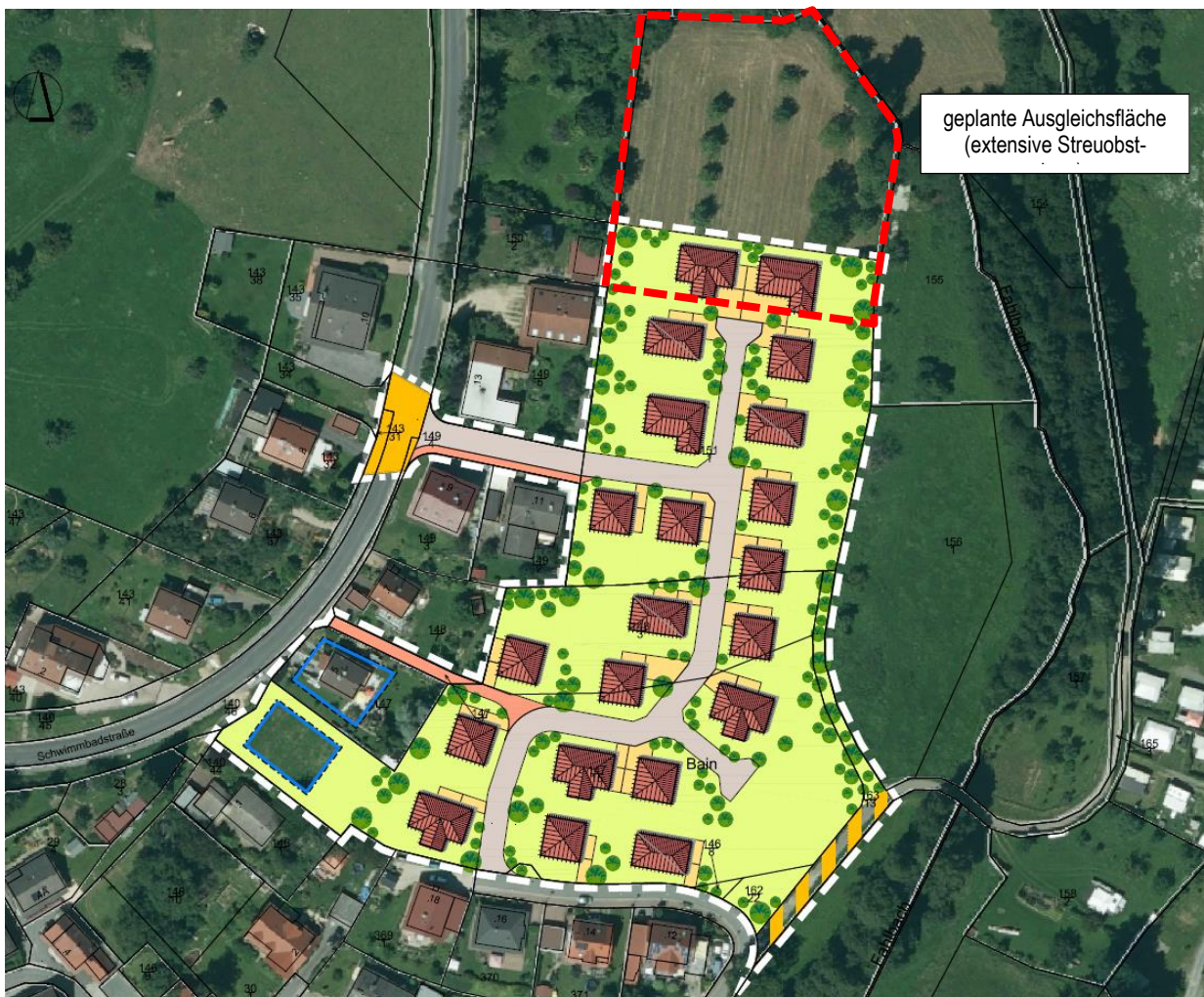


**Abbildung 1:** Auszug aus dem Luftbild des Stadtteils Schlierbach mit Eintragung Plangebiet

Quelle: Bilder © 2019 Google, Kartendaten © 2019 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google

Neben der straßenseitigen Anbindung des Plangebietes sind auch die notwendigen leistungsgebundenen Einrichtungen anliegend, so dass mit Ausnahme der im Plangebiet herzustellenden internen Erschließungsanlagen die äußere Erschließung vorgegeben ist.

Insofern nimmt die vorliegende Bauleitplanung die früheren konzeptionellen städtebaulichen Überlegungen auf und beabsichtigt diese nunmehr verbindlich bauleitplanerisch umzusetzen. Das städtebauliche und Erschließungskonzept sieht insofern vor, die bisher als Stichstraße vorhandene Straße „In der Bain“ in das Plangebiet hinein zu verlängern mit Durchbindung bis zur Schwimmbadstraße (siehe vor- und nachstehende Abbildungen). Die im Bereich der Anwesen 9, 11 und 13 stumpf endende öffentliche Grundstücksparzelle, die bisher nur den dort anliegenden Grundstücken zur Erschließung dient, soll im Zuge der Baugebietenentwicklung die zweite Anbindung an das Plangebiet herstellen und wird im Zuge dessen ausgebaut.





Eine weitere Verbindung zwischen der Schwimmbadstraße und dem geplanten Baugebiet besteht zwischen den Anwesen Schwimmbadstraße Nr. 5 und 7. Diese Anbindung soll als Fußweg in das künftige Baugebiet geführt und ausgebaut werden.

Die mit der vorliegenden Planungsabsicht verfolgte Arrondierung soll auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und im Verfahren bauleitplanerisch vollzogen werden. Aus bauplanungsrechtlicher Sicht überplant der Bebauungsplan eine dem Außenbereich zuzuordnende Fläche, die unmittelbar an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließt. In diesem Sinne war daher ursprünglich geplant, das Aufstellungsverfahren unter Anwendung von § 13b des Baugesetzbuches (BauGB) durchzuführen, wonach Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen der Innenentwicklung (nach § 13a BauGB) einbezogen werden konnten, wenn diese der Wohnraumbereitstellung diene.

Für das vorliegende Bauleitplanverfahren waren die Anwendungsvoraussetzungen für ein Verfahren nach § 13b BauGB gegeben; der Bebauungsplan erfüllte die Voraussetzungen der Ortsrandarrondierung und dient dem Zwecke der Nachverdichtung zur Schaffung dringend benötigten Wohnraums. Auf dieser bauplanerischen Grundlage wurde alsdann die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 29.07.2019 bis einschließlich 30.08.2019 durchgeführt. Die von der Bauleitplanung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 26.07.2019 und Fristsetzung bis einschließlich 30.08.2019 nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Stellungnahme aufgefordert.

In der Folgezeit hat am 18.07.2023 das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) in Leipzig in einem Normenkontrollverfahren gegen einen rechtskräftigen Bebauungsplan in der Gemeinde Gaiberg erkannt, dass die Anwendung des § 13b BauGB nicht mit geltendem Europarecht vereinbar ist (Az. BVerwG 4 CN 3.22 - Urteil v. 18. Juli 2023). Flächen außerhalb des Siedlungsbereichs dürfen nach diesem Urteil nicht mehr im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung überplant werden, der Rechtsanspruch auf die Durchführung einer Umweltprüfung kann nach Auffassung des Gerichts durch § 13b BauGB nicht erfüllt werden. Ohne die Frage dem EuGH vorzulegen stellte das BVerwG zugleich fest, dass das Absehen von der Umweltprüfung gegen die Richtlinie über die strategische Umweltprüfung (SUP-Richtlinie) verstößt. Art. 3 der SUP-Richtlinie verlangt eine Umweltprüfung für alle Pläne, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben. Mit der Umsetzung einer Bauleitplanung muss gewährleistet sein, dass erhebliche Umweltauswirkungen in jedem Fall von vornherein ausgeschlossen sind. Anders als bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung nach § 13a BauGB erlaubt § 13b BauGB die Überplanung solcher Flächen, jedoch kann aufgrund der Anwendungsvoraussetzungen des § 13b BauGB nicht ausgeschlossen werden, dass erhebliche Umwelteinwirkungen in jedem Fall von vornherein auszuschließen sind.

§ 13b BauGB durfte daher wegen des Vorrangs des Unionsrechts fortan nicht mehr angewendet werden. Aufgrund des Urteils des BVerwG wird das Bauleitplanverfahren wegen der Nichtanwendbarkeit des § 13b BauGB in ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltbericht überführt.



Die Anwendbarkeit des vom Bundestag am 17.11.2023 verabschiedeten neuen § 215a BauGB als eine Art Reparaturvorschrift, mit der Rechtsklarheit bezüglich des § 13b BauGB geschaffen wurde hinsichtlich des weiteren Umgangs mit begonnenen Planverfahren nach § 13b BauGB, ist inzwischen ebenso verfristet.

Für vor dem 31. Dezember 2022 nach § 13b BauGB begonnene und noch nicht durch Bekanntmachung des Bebauungsplans gemäß § 10 Absatz 3 Satz 4 BauGB abgeschlossene Planverfahren konnten nach § 215a BauGB ab dem 01.01.2024 im Zuge der Überleitungsvorschrift im beschleunigten Verfahren in entsprechender Anwendung des § 13a abgeschlossen werden, wenn der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 bis zum Ablauf des 31. Dezember 2024 gefasst wurde. Zwar wurde für den plangegegenständlichen Bebauungsplan der Aufstellungsbeschluss vor dem Stichtag 31.12.2022 gefasst, hingegen ist die Frist für den Satzungsbeschluss zum 31.12.2024 abgelaufen, so dass nunmehr das begonnene Aufstellungsverfahren nach den Regelungen für ein zweistufiges Regelverfahren abzuschließen ist.

## **1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Stadtteils Schlierbach, der wiederum im Westen der Kernstadt Lindenfels liegt. Der gegenständliche Plangeltungsbereich schließt nach Osten an die vorhandene Ortslage und Wohnbebauung entlang der Schwimmbadstraße an und setzt nach Norden die Bebauung im Bereich des 1. Bauabschnittes „In der Bain“ fort. Nach Norden und Osten grenz an den Geltungsbereich die freie Flur an.

Der vorläufige Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von rund 17.771 m<sup>2</sup> und beinhaltet die Grundstücke mit der amtlichen Katasterbezeichnung Gemarkung Schlierbach, Flur 1, Nr. 140/45 tw., 140/46 tw., 140/47 tw., 146/8, 147/2, 147/17, 148/9, 149/4, 151/1, 159/5, 162/22, 163/31 tw.

Der vorläufige Geltungsbereich für die Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet das Grundstück mit der amtlichen Katasterbezeichnung Gemarkung Schlierbach, Flur 1, Nr. 151/1.

Die jeweiligen Umgriffe der räumlichen Geltungsbereiche zum Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“ sowie zur teilbereichsbezogenen Änderung des Flächennutzungsplans sind in den nachstehenden Abbildungen jeweils durch eine strichlierte Umgrenzungslinie gekennzeichnet.



**Abbildung 3:** Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskataster mit Eintragung der Grenze der räumlichen Geltungsbereiche, ohne Maßstab

Links: Umgriff Bebauungsplan

Rechts: Umgriff Änderung Flächennutzungsplan

Quelle: HLBG (2025): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>, Internet-Abwurf am 13.05.2025

### 1.3 Städtebauliche Prägung des Geltungsbereiches und dessen Umfeld

Am Geltungsbereich anliegend ist Wohnbebauung im Westen entlang der Schwimmbadstraße sowie im Süden im Bereich des ersten Entwicklungsabschnittes „In der Bain“ vorhanden. Strukturell sollte sich das Plangebiet daher an diesen vorhandenen städtebaulichen Parametern der Umgebungsbebauung orientieren.

Die örtliche Bebauung ist überwiegend durch freistehende Einzelhäuser in ein- und zweigeschossiger Bauweise charakterisiert. Die Dachlandschaft wird durch Sattel- oder Walmdächer und vereinzelt durch Gauben geprägt. Meist großzügig angelegte Hausgärten umrahmen die Wohngebäude, seitlich sind Nebenanlagen und / oder Garagen und Stellplätze angeordnet. Eine eher dörflich geprägte Bebauung mit zumeist ehemaligen landwirtschaftlichen Anwesen

befindet sich noch in dem Quartier zwischen den Straßen „Jägersgarten“, „An der Kirchenspitz“ und der Fürther Straße sowie westlich davon.



**Foto:** geplante Anbindung an die Schwimmbadstraße



derzeit stumpf endende Stichstraße „In der Bain“

Im Norden des Plangebietes schließen sich weiträumig landwirtschaftlich genutzte Wiesen und zumeist ausgeräumte Weideflächen an. Im Osten bis Nordosten ist die freie Flur strukturierter durch bewaldete Flächenanteile, die in erster Linie auch den Gewässerlauf des Fahlbaches säumen.

Etwa 500 m Luftlinie entfernt im Nordosten befinden sich der Sportplatz sowie das Freibadgelände und einige weitere städtische Einrichtungen, wie z. B. ein Kindergarten. In einer Entfernung von ca. 150 m Luftlinie nach Südosten befindet sich der Campingplatz des Stadtteils mit terrassenförmig angelegten Stellplätzen für Dauer- und Durchgangscamper.

## 2 Bauplanungsrechtliche Grundlagen

### 2.1 Raumordnung und Landesplanung: Regionalplan Südhessen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht eine Anpassungspflicht der kommunalen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung, die in dem mit Veröffentlichung im Staatsanzeiger am 17.10.2011 gültigen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) festgelegt sind. Der Text des RPS/RegFNP 2010 enthält Ziele (Z), Grundsätze (G) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung; die Ziele sind im Text besonders hervorgehoben, sie sind von allen öffentlichen Stellen bei ihren Planungen und Maßnahmen zu beachten und gegenüber der kommunalen Bauleitplanung begründen sie eine Anpassungspflicht. Die nicht als Ziele gekennzeichneten Plansätze sind Grundsätze oder sonstige Erfordernisse der Raumordnung, die von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Maßnahmen zu berücksichtigen sind und im Rahmen der gemeindlichen Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB zu konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Die im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiete gelten als verbindliche Ziele, die Vorbehaltsgebiete gelten als Grundsätze der Regionalplanung.

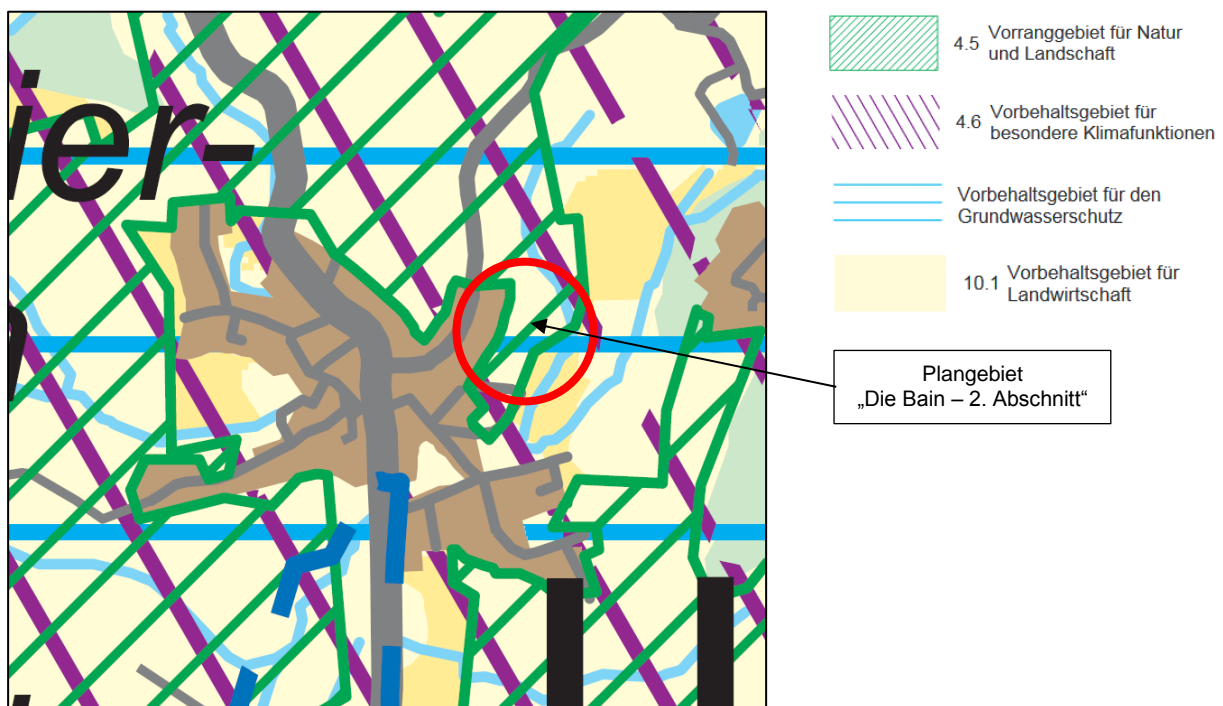
Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiets „Siedlung“. Gemäß nachstehender Abbildung liegt das Plangebiet innerhalb eines ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“. Die Darstellung wird überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“, einem weiteren „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ sowie einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“.

Die Gebietsfestlegungen unterliegen damit einer unterschiedlichen Rechtswirkung:

Vorranggebiete (§ 6 (3) Nr. 1 HLP) sind für raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen, andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung.

In Vorbehaltsgebieten (§ 6 (3) Nr. 2 HLP) soll bestimmten, raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Vorbehaltsgebiete sind Grundsätze der Raumordnung.

Auffällig bei der Darstellung des Regionalplanes ist zunächst, dass das bereits seit den Anfang der 2000-er Jahre umgesetzte Wohnbaugebiet „Die Bain“ (1. Entwicklungsabschnitt) nicht als so genanntes „**Vorranggebiet Siedlung Bestand**“ eingetragen ist. Hier wird deutlich, dass der Erfassungs- und Darstellungsmaßstab des Regionalplanes nicht oder nur ungenau auf örtlich kleinteilige Begebenheiten Rücksicht nimmt.



**Abbildung 4:** Auszug aus dem Regionalplan Südhessen 2010  
Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt

Nach dem **Grundsatz G10.1-11** des RPS ist in den „**Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft**“ zunächst die Offenhaltung der Landschaft vorrangig durch Landbewirtschaftung sicherzustellen, stellen zudem aber auch solche Gebiete dar, die nicht vorrangig einer bestimmten Nutzung im regionalplanerischen Sinne zugeordnet sind. Wenngleich also Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktionen und das Offenhalten der Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund stehen, sind in diesen Gebieten kleinflächige Inanspruchnahmen der Flächen u. a. für Siedlungszwecke bis zu 5 ha möglich, sofern keine solchen Vorranggebiete Planung ausgewiesen sind. Dies ist in der Stadt Lindenfels nicht gegeben, so dass hiervon Gebrauch gemacht wird.

Damit werden den Kommunen Handlungs- und Gestaltungsspielräume für lokale und fachliche Planungen, wie z. B. auch für die kommunale Bauleitplanung gegeben und es können in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“, im Anschluss an bebaute Ortslagen, z.B. auch bauliche Entwicklungen für Wohnsiedlungsnutzungen stattfinden.

▪ **Z4.5-3 Vorranggebiet für Natur und Landschaft:**

In den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ haben die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und der Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Sie bilden die Grundstruktur eines regionalen Biotopverbundes und umfassen:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) - gemäß Verordnung über die Natura 2000-Gebiete,
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Auenverbund-Landschaftsschutzgebiete (Zone I),
- gesetzlich geschützte Biotope,
- großflächige Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile,
- Zielvorgaben des LEP zum ökologischen Verbundsystem.

Dargestellt sind jeweils Gebiete ab etwa 5 ha.

Bei den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ stehen Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Lebensräume und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen im Vordergrund. Die spezifischen Schutzziele ergeben sich aus den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete sowie aus den NSG- und LSG-Verordnungen. Schutzgegenstand sind je Gebiet spezifische Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaftsstrukturen und Standortgegebenheiten (z. B. Wasser- und Nährstoffhaushalt, Nutzungsart und -intensität). Zu diesen Gebieten zählen in Südhessen unter anderem Flussauen, Feuchtgebiete, Magerrasen, naturraumtypische Laubmischwälder und bestimmte Ausprägungen des Grünlandes. Die regionalplanerische Vorrangzuweisung bedeutet nicht den Ausschluss jeglicher anderer Ansprüche (im Sinne eines generellen Nutzungsverbots), sondern lediglich derjenigen Nutzungen, Planungen und Maßnahmen, die mit dem jeweiligen Schutzziel nicht vereinbar sind.

Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass innerhalb des Plangebietes

- keine der vorgenannten Schutzfunktionen oder Schutzgebiete zutreffen,

- aufgrund der Ausstattung und Nutzung der Flächen im Plangebiet keine Bedeutung für die Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Lebensräume und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen erkennbar ist,
- spezifische Schutzziele, die aus den Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete sowie aus NSG- und LSG-Verordnungen erkennbar wären, nicht zutreffen, der Planbereich unterliegt weder einem Natura-2000-Gebiet noch einer NSG- oder LSG-Verordnung.

Damit wird festgestellt, dass die im RPS für die „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ formulierten Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und der Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, auf den vorliegende Plangebiet nicht anzuwenden sind und die Darstellung als Vorranggebiet somit unzutreffend ist.

▪ **G4.6-2 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen:**

Innerhalb dieser Flächen sollen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen gesichert, offengehalten und soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Die Vorbehaltsgebiete sollen die bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen für Räume mit erhöhter stofflicher und vor allem thermischer Belastung sichern. Die Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden.

Da diese Funktionen mehr für die dicht besiedelten Regionen und die baulich verdichteten Gebiete in den Ballungsräumen von Bedeutung sind, wird die Bedeutung der Flächen im Planbereich hierfür als eher gering bewertet. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass die maßgeblich für Kaltluftentstehung und Kaltlufttransport bedeutsame Gewässeraue des Fahlbaches von einer städtebaulichen Inanspruchnahme ausgegrenzt bleibt und somit auch künftig nach Umsetzung des Plangebietes diese Funktion erfüllen kann. Die lufthygienischen und bioklimatischen Verhältnisse werden auch nach erfolgter Inanspruchnahme des Plangebietes erhalten bleiben.

▪ **Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz:**

Die Darstellung der „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ in der Karte des RPS hat neben dem qualitativen Schutz des Grundwassers auch die mengenmäßige Sicherung der Ressourcen für die Trinkwasserversorgung zum Ziel. Als Vorbehaltsgebiete sind neben den Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten auch Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung ausgewiesen. Im Hinblick auf die geplante Beanspruchung des Plangebietes ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der Schutzziele jedoch nicht anzunehmen. Eine Gefährdung des Grundwassers durch verschmutzungsgefährdete Nutzungen in den Bereichen eines allgemeinen Wohngebietes ist hinreichend zutreffend auszuschließen. Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind nicht ausgewiesen. Auch für die Trinkwassergewinnung hat der Verlust an unversiegelter Fläche durch die geplante Bebauung nur eine vernachlässigbar geringe Auswirkung, da insbesondere die nahe gelegene Fließgewässeraue des Fahlbaches von einer städtebaulichen Inanspruchnahme ausgegrenzt bleibt und in seiner Funktion nicht beeinträchtigt wird.



## Fazit:

Nach dem **Grundsatz G10.1-11** des RPS ist in den „**Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft**“ die kleinflächige Inanspruchnahme von bis zu 5 ha für Siedlungszwecke möglich, sofern keine anderen Belange entgegenstehen, damit Handlungs- und Gestaltungsspielräume z. B. auch für die kommunale Bauleitplanung im Anschluss an bebaute Ortslagen eröffnet werden können. Ausgewiesene „Vorranggebiete Siedlung Planung“ sind im RPS für die Stadt Lindenfels nicht verzeichnet. Schutzbedürftige Belange, die einer Inanspruchnahme für die Durchsetzung dieser Bauleitplanung entgegenstehen könnten, sind gleichfalls nicht festzustellen.

Die für das „**Vorranggebiet Natur und Landschaft**“ formulierten **Schutzziele** treffen auf den Planbereich nicht zu, so dass die Belegung des Planbereiches als ein solches Vorranggebiet aus fachlicher Sicht nicht zu begründen ist.

Auch die für die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und den Grundwasserschutz formulierten Grundsätze werden durch die Umsetzung der hier vorliegenden Bauleitplanung nicht gefährdet, so dass die Stadt Lindenfels als Plangeberin für die kommunale Bauleitplanung dieser hier den Vorrang einräumt und von der im RPS formulierten Möglichkeit der Inanspruchnahme eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft zum Zwecke der Siedlungsentwicklung Gebrauch macht.

Wie das Regierungspräsidium Darmstadt in seiner Stellungnahme vom 26.08.2019 im Rahmen der vormaligen Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB (im Zuge des 13b-Verfahrens) mitteilte, werden aufgrund der geringen Flächengröße die Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 1 Absatz 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst angesehen. Soweit für die Neuausweisung von kleinräumigen Wohnbauflächen für die Eigenentwicklung Flächen im „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ in Anspruch genommen werden sollen, werden regionalplanerische Bedenken zurückgestellt, da diese Fläche keine raumbedeutsame Maßnahme darstellt. (Z3.4.1-5 des Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010).

In gleicher Stellungnahme des RP Darmstadt teilt die Obere Naturschutzbehörde (ONB) mit, dass aufgrund der Überlagerung des Plangebiets von einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ gemäß Z 4.5 – 3 die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und der Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen haben. Die im Bebauungsplan vorgenommene Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet sei damit nicht vereinbar und stehe dem entgegen. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stelle für den südlichen Bereich „Wohnbaufläche Planung“ dar und für den nördlichen Bereich entsprechend einen „landschaftsprägenden Streuobstbestand“. Der Bebauungsplanentwurf „Die Bain - 2. Abschnitt“ gehe über die Darstellung im FNP hinaus und überlagere somit die Fläche mit dem Streuobstbestand. Die Darstellung des FNP und als Vorranggebiet für Natur und Landschaft resultiere aus dem vorhandenen Streuobstbestand in Verbindung mit der Lage der Fläche im Zusammenhang mit den Biotopstrukturen des Bachtals. Wiesen und Weiden, teilweise mit Obstbäumen bestanden



bilden hier den charakteristischen Ortsrand und schließen an die Bachaue an. Dieser Bereich sei als Vorranggebiet ausgewiesen, um diese Flächen für eine Entwicklung und Gestaltung des Biotopverbundes freizuhalten und zu sichern. Dies werde in den Unterlagen zwar dargestellt, aber nicht angemessen bewertet und in der Planung nicht berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund bestünden aus naturschutzfachlicher Sicht gegen die Inanspruchnahme von Flächen, die über den im wirksamen FNP dargestellten Bereich für Wohnbauflächen Zuwachs hinausgehen, Bedenken.

Den vorgetragenen Anregungen aus naturschutzfachlicher Sicht konnte im vorliegenden Entwurf entsprochen werden, indem der nördliche Gebietsrand des für eine Wohnbebauung vorgesehenen Teils der vorhandenen Wiese des Flurstücks Nr. 151/1 bis in Höhe der nördlichen Siedlungsgrenze des vorhandenen Ortsrandes zurückgenommen wurde zugunsten des Erhalts des Streuobstbestands. Den Belangen wurde somit angemessen gefolgt.

Hinzu kommt, dass die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand) dargestellte Wiesenfläche als Weidefläche für Pferde intensiv genutzt wird. Aufgrund der geradlinigen, lückenhaften Anordnung und des zwischenzeitlich seit der Bestandserhebung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplans vor 1997 eingetretenen Alters und / oder nicht fachgemäßer, unregelmäßiger Pflege, ist der tatsächliche Obstbaumbestand zu einem großen Teil abgängig. Der reale Bestand im Jahr 2019 entspricht daher nicht mehr der Darstellung des Flächennutzungsplanes aus den Jahren 1997 und früher. Im Hinblick auf die aktuelle Bestandsaufnahme hat der Obstbaumbestand einen womöglich in der Vergangenheit vorhandenen Schutzcharakter zum jetzigen Zeitpunkt verloren.

In diesem Sinne ist eine weitergehende Reduzierung der geplanten Wohnbaufläche auch aus städtebaulicher Sicht wenig zuträglich, da die Anbindung des Baugebiets an die Schwimmbadstraße und somit der Ringschluss der bestehenden Stichstraße „In der Bain“ als eine Grundvoraussetzung für die Erschließungssicherheit des geplanten Neubaugebiets sowie auch des 1. Bauabschnittes des bestehenden Gebiets umzusetzen ist. Daher kann dem Entfall der vorhandenen Streuobstbestände aus landschaftspflegerischer Sicht zugestimmt werden, wenn durch eine entsprechende Ergänzung und Aufwertung auf der verbleibenden Teilfläche dieser Verlust kompensiert wird und in der Gesamtbetrachtung dem Fortbestand der Streuobstwiese somit ein Vorschub geleistet wird.

## **2.2 Umsetzung der Dichtevorhaben des Regionalplanes Südhessen**

Gemäß den Zielsetzungen des RPS/RegFNP 2010 (Z3.4.1-9) sind bei der Ausweisung von Wohnbauflächen siedlungstypische Dichtevorgaben, bezogen auf das Bruttowohnbauland, einzuhalten. Der maximale Bedarf an Wohnsiedlungsfläche wird für die Stadt Lindenfels nach Tab. 1 (S. 31) mit < 5 ha unterhalb der Darstellungsgrenze angegeben, eine Darstellung von Vorranggebieten Siedlung Zuwachs erfolgt daher nicht. Gemäß Abbildung 3 des RPS/RegFNP



2010 (S. 15) erfolgt die Einordnung in den „Ordnungsraum“, dennoch ist aufgrund der städtebaulichen und landschaftstypischen Gegebenheiten die Stadt Lindenfels und der Stadtteil Schlierbach nach Z3.4.1-9 deutlich dem „ländlichen Siedlungstyp“ zuzuordnen, hierfür sind 25 - 40 Wohneinheiten (WE) je ha nachzuweisen. Nach Z3.4.1-9 dürfen die unteren Werte nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind begründet in direkter Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten, durch die Eigenart eines Ortsteils oder durch Vorliegen topografischer, ökologischer oder klimatologischer Besonderheiten. Der obere Wert darf nicht überschritten werden.

Als Bemessungsgrundlage wird die Bruttowohnbaufläche herangezogen, also die Baugrundstücke einschließlich der Verkehrsflächen welche zur Erschließung des Gebiets dienen. Dies entspricht einer Gesamtfläche von rund 1,27 ha.

Nach den Dichtevorgaben des RPS/RegFNP 2010 wären somit mindestens 32 (= 1,27 ha x 25 WE) und höchstens 51 WE innerhalb des geplanten Wohngebietes zulässig und nachzuweisen.

Nach der Entscheidung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes vom 20. März 2014 (4C 488/12.N) zu den Dichtewerten des Regionalplanes (Ziel Z 3.4.1-9 RPS 2010) ist die Zielanpassung im Bebauungsplan selbst durch entsprechende Festsetzungen nachzuweisen.

Die im Plangebiet realisierbaren Wohneinheiten können aufgrund der per se mangelnden Bestimmtheit der Angebotsplanung noch nicht abschließend beziffert werden, aufgrund des vorab erarbeiteten Städtebaulichen Konzeptes sowie der daraus getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung kann jedoch eine grobe Abschätzung erfolgen.

Nach dem städtebaulichen Konzept in Abbildung 2 könnten im (reduzierten Teil) des Geltungsbereichs ca. 19 Wohngebäude als Einzelhäuser entstehen. Wegen der Größe der Grundstücke ist es möglich, nahezu jedes Grundstück real oder ideell zu teilen, weshalb alternativ im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“, anstelle der 19 Einzelhäuser mit 38 Doppelhaushälften gerechnet wird. Aufgrund der Umgebungsbebauung wird allerdings davon ausgegangen, dass die Grundstücke mit einem freistehenden Wohnhaus bebaut werden.

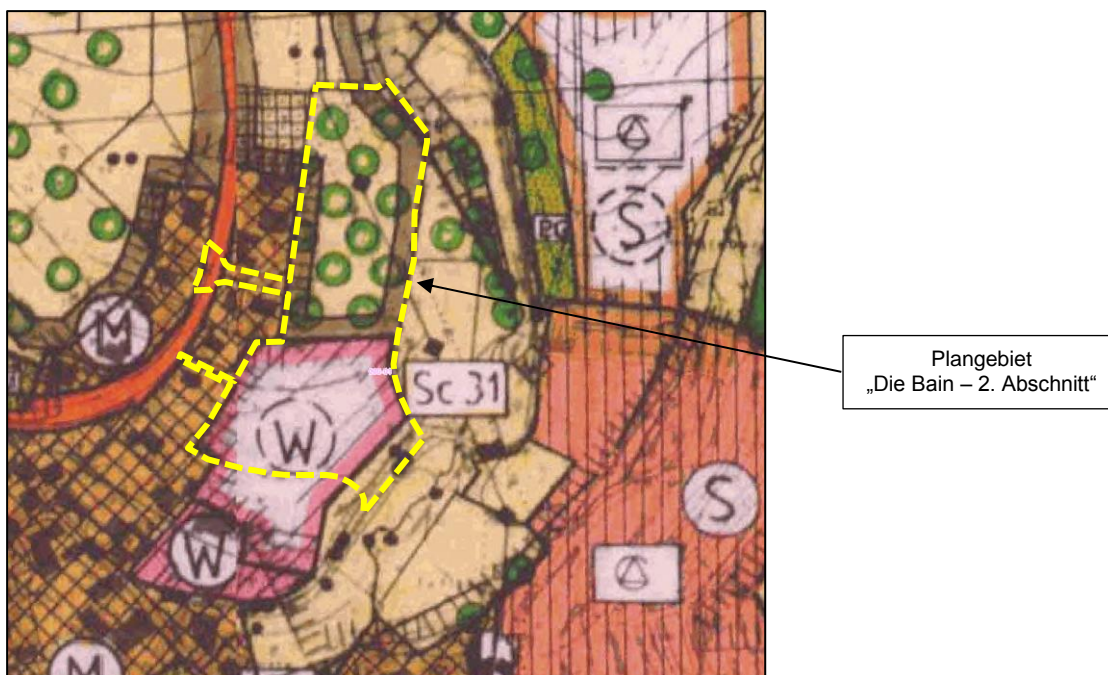
Unter Zugrundelegung von rund 1,5 WE pro Haushalt für die Einzelhausbebauung und 1,0 WE pro Haushalt in der Doppelhausbebauung beträgt der rechnerische Dichtewert im Plangebiet zwischen 29 WE (19 Einfamilienhäuser x 1,5 WE) bzw. 38 WE (38 Doppelhaushälften x 1 WE), was innerhalb des Rahmens der höchstzulässigen Wohneinheiten nach dem RPS/RegFNP 2010 von minimal 32 und höchstens 51 WE liegen würde. Aufgrund der großflächigen Grundstücke in der direkten Umgebung und der Umgebungsbebauung sowie der ländlich vorgeprägten Strukturen im Allgemeinen kann hinreichend angenommen werden, dass die Obergrenze von 51 WE nicht überschritten wird und eine mögliche Unterschreitung gerechtfertigt wäre.

### 2.3 Vorbereitende Bauleitplanung: rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lindenfels aus dem Jahr 1997 stellt die Fläche des Plangebiets im Norden als „Acker“ dar, die überlagert wird mit der Darstellung als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand). Der südliche Teil ist als geplante Wohnbaufläche dargestellt (in Verlängerung des ersten Entwicklungsabschnittes „Die Bain“).

Aus einer aktuellen Bestandsaufnahme des Plangebiets heraus ergab sich, dass die Biotopstrukturen im Geltungsbereich selbst und der näheren Umgebung anthropogen vorgeprägt sind. Das Plangebiet ist nahezu vollständig intensiv bewirtschaftet durch Pferdebeweidung und einer Weihnachtsbaum-Aufzucht. Die Bestände sind daher als artenarme, intensiv genutzte Pferdeweide bzw. Monokultur im Bereich der Weihnachtsbaumzucht anzusprechen. Auf der nördlichen Weide stehen eingestreut Obstbäume.

Auf die ausführliche Dokumentation des Bestandes und der Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Plangebietes in Kapitel 4.5.6 wird verwiesen.



**Abbildung 5:** Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lindenfels  
Quelle: BürgerGIS Kreis Bergstraße

Der Bereich, welcher im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand) dargestellt ist, wird aktuell als Weidefläche für Pferde intensiv genutzt. Aufgrund der geradlinigen, lückenhaften Anordnung und aufgrund seines zwischenzeitlich eingetretenen Alters und / oder nicht fachgemäßer, unregelmäßiger Pflege ist der tatsächliche Obstbaumbestand zu einem großen Teil abgängig. Der reale Bestand im Jahr 2019 entspricht daher nicht mehr der Darstellung des Flächennutzungsplanes aus den Jahren 1997 und früher.



Im Hinblick auf die aktuelle Bestandsaufnahme hat der Obstbaumbestand einen womöglich in der Vergangenheit vorhandenen Schutzcharakter zum jetzigen Zeitpunkt verloren.

Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Festsetzung eines Wohngebietes zu schaffen. Im Hinblick darauf wäre im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB die Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes im Umgriff dieses Bebauungsplanes anzupassen und fortan als Wohnbaufläche (einschließlich der noch als Zuwachsfläche dargestellten Entwicklung im Geltungsbereich des umgesetzten Bebauungsplanes „Die Bain“) darzustellen, so dass dem Entwicklungsgebot entsprochen wird.

Im Verfahren nach §13b BauGB konnte auf die Anpassung des Flächennutzungsplanes verzichtet werden, hiernach konnte im Sinne des § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB die Darstellung des Flächennutzungsplanes im Nachgang auf dem Weg der Berichtigung angepasst werden. Nachdem die Anwendbarkeit des § 13b BauGB nicht mehr gegeben ist und in der Folge dessen das Aufstellungsverfahren im herkömmlichen zweistufigen Regelverfahren durchzuführen ist, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB angepasst, auch wenn hiervon nur eine kleine Teilfläche im Norden der geplanten Wohnbauflächen betroffen ist. Anstelle der wirksamen Darstellung einer landwirtschaftlichen Fläche mit „landschaftsprägendem Streuobstbestand“ soll in geringem Umfang die Darstellung „Wohnbauflächen“ erfolgen, so dass die Festsetzungen des künftigen Bebauungsplans den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht widersprechen und dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB gefolgt wird.

## **2.4 Verbindliche Bauleitplanungen im Umfeld des Geltungsbereiches**

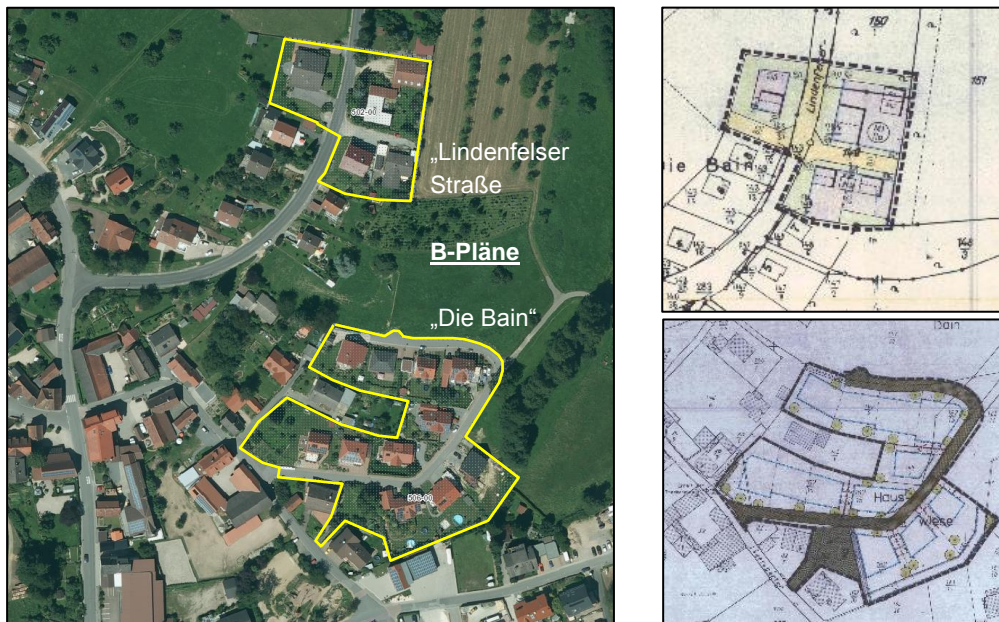
Im unmittelbaren Planumfeld bestehen zwei rechtskräftige Bebauungspläne:

- Bebauungsplan „Lindenfelser Straße“, Plan-Nr. 502, Satzungsbeschluss 17.03.1971
- Bebauungsplan „Die Bain“, Plan-Nr. 506 Satzungsbeschluss 15.06.2000

Im Bebauungsplan „Lindenfelser Straße wird als Art der baulichen Nutzung Mischgebiet (MI) bei offene Bauweise und max. II-Vollgeschossen festgesetzt.

Der Bebauungsplan „Die Bain“ setzt im gesamten Geltungsbereich einheitlich Allgemeines Wohngebiet (WA), eine offene Bauweise sowie max. II-Vollgeschosse fest.

Für das Plangebiet selbst gilt kein Bebauungsplan, das Areal ist dem Außenbereich nach § 35 BauGB zugänglich. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die maßgebenden städtebaulichen Parameter aufgegriffen und auf das Plangebiet übertragen. In diesem Sinne ist eine abgestimmte städtebauliche Planung gegeben, die sich in die Landschaft und das dörfliche Umfeld einfügt.



**Abbildung 6:** Darstellung rechtskräftiger Bebauungspläne im Planumfeld  
Quelle: BürgerGIS Kreis Bergstraße

## 2.5 Aufstellungsverfahren

### 2.5.1 Verfahrensnachweise

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im sogenannten zweistufigen Regelverfahren mit Erstellung eines Umweltberichtes und Abarbeitung der gesetzlich vorgesehenen naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Der vorliegende Bebauungsplan wird als sog. „Angebotsbebauungsplan“ und somit vorhabenunabhängig aufgestellt. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurden, nach den Maßgaben des Baugesetzbuchs, die nachstehenden Verfahrensschritte gemäß Beschlussfassung durch die Stadtverordnetenversammlung durchgeführt:

#### Vermerk über den Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB):

- 27.06.2019** Beschluss der Stadtverordnetenversammlung nach § 2 Abs. 1 BauGB über die Aufstellung des Bebauungsplans „Die Bain, 2. Abschnitt“ in Verbindung mit § 13b BauGB.
- \_\_.\_.2019** Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses.

#### Vermerk über die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 2 i.V.m. § 13b BauGB):

- 27.06.2019** Anerkennung des vorgelegten Bebauungsplans als Entwurf zur Durchführung der förmlichen öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB.

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2029 Ortsübliche Bekanntmachung der förmlichen öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13b BauGB mit Bekanntgabe des Ortes und der Dauer der Auslegung sowie dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die Bauleitpläne unberücksichtigt bleiben können, in der Zeit vom

**29.07.2019 bis einschließlich 30.08.2019:** Der Entwurf des Bebauungsplans „Die Bain, 2. Abschnitt“, bestehend aus der Planzeichnung und dem Textteil zum Bebauungsplan (planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung und bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 91 Hessische Bauordnung) sowie der zugehörigen Begründung, wurden innerhalb des v. g. Zeitraumes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 13b BauGB öffentlich ausgelegt.

Vermerk über die förmliche Behörden- und TöB-Beteiligung (§ 4 Abs. 2 i.V.m. § 13b BauGB):

**17.07.2019** Anschreiben an die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auf elektronischem Wege und Aufforderung zur Abgabe einer Stellungnahme mit Fristsetzung bis einschließlich

**30.08.2019** sowie Unterrichtung von der v.g. öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB. Die Behörden und sonstigen TöB wurden darauf hingewiesen, dass das Aufstellungsverfahren nach den Maßgaben des § 13b BauGB erfolgt und daher von der frühzeitigen Beteiligung unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen wird. Ferner wurde darauf hingewiesen, dass nach § 13 Abs. 3 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltrelevanter Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 4 BauGB abgesehen wird.

Vermerk über die Überleitung des Aufstellungsverfahrens in ein zweistufiges Regelverfahren und Vermerk über den Aufstellungsbeschluss für die Änderung des Flächennutzungsplans (§ 2 Abs. 1 BauGB):

**12.06.2025** Die Stadtverordnetenversammlung hat die abschließende Beschlussfassung auf den Ausschuss für Bauwesen, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten übertragen.

**30.06.2025** Der Ausschuss für Bauwesen, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten der Stadt Lindenfels hat abschließend die Überleitung des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“ beschlossen und den von der Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 27.06.2019 gefassten Aufstellungsbeschluss unter der Maßgabe der Anwendung des Verfahrens

nach § 13b BauGB durch Beschlussfassung dahingehend abgeändert, dass fortan das zweistufige Regelverfahren zur Anwendung kommt, um das Aufstellungsverfahren auf dieser Grundlage fortzuführen. Von der weiteren Anwendung des § 13b BauGB ist abzusehen.

Im Sinne des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB, nach dem Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, und in Folge der Überleitung des Bebauungsplans in das Regelverfahren, hat der Ausschuss in gleicher Sitzung auch den Beschluss nach § 2 Abs. 1 BauGB gefasst über die Aufstellung der teilbereichsbezogenen Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans.

\_\_\_.\_\_\_.2025 Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses über die teilbereichsbezogene Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Die Bain, 2. Abschnitt“.

Vermerk über die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 2 BauGB):

**30.06.2025** Beschlussfassung der teilbereichsbezogenen Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans, jeweils einzeln, als Entwurf zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, die Begründung wurde gebilligt.

\_\_\_.\_\_\_.2025 Ortsübliche Bekanntmachung im offiziellen Bekanntmachungsorgan und der offiziellen Internetseite der Stadt Lindenfels über die Durchführung der förmlichen öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB; es wurde darauf hingewiesen, dass

- die Planunterlagen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB während des Auslegungszeitraumes im Internet veröffentlicht werden und die Öffentlichkeit hierdurch am Verfahren beteiligt wird;
- zusätzlich zur Veröffentlichung im Internet gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB eine andere leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Einsichtnahme besteht durch eine öffentliche Auslegung der Unterlagen Rathaus der Stadt Lindenfels, Bauamt und diese während des Auslegungszeitraums dort eingesehen werden können;
- Stellungnahmen während der Dauer der Auslegung elektronisch übermittelt werden sollen, bei Bedarf aber auch auf einem anderen Weg abgegeben werden können;
- nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die Bauleitpläne unberücksichtigt bleiben können.

**28.07.2025 bis einschließlich 29.08.2025:** Öffentliche Auslegung der Entwürfe für die teilbereichsbezogene Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans „Die Bain, 2. Abschnitt“ zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB.

Vermerk über die förmliche Behörden- und TöB-Beteiligung (§ 4 Abs. 2 BauGB):

- 25.07.2025** Anschreiben / eMail im Rahmen der förmlichen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und Fristsetzung zur Abgabe einer Stellungnahme bis einschließlich
- 29.08.2025** Behörden und sonstige TöB, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden durch Übersenden der Entwurfsplanungen unterrichtet und zur Stellungnahme aufgefordert sowie von der Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB benachrichtigt.

Der Verfahrensablauf wird im Zuge des Aufstellungsverfahrens chronologisch Zug um Zug fortgeführt und vervollständigt.

## **2.5.2 Darstellung abwägungsrelevanter Anpassungen des Planinhaltes**

Im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen; dazu sind zunächst die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Das Abwägungsgebot ist dann verletzt, wenn eine sachgerechte Abwägung überhaupt nicht stattfindet, wenn in die Abwägung Belange nicht eingestellt werden, die nach Lage der Dinge hätten eingestellt werden müssen, wenn die Bedeutung der betroffenen Belange verkannt oder wenn der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten Belangen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht. Innerhalb des so gezogenen Rahmens ist dem Abwägungserfordernis genügt, wenn sich die Plangeberin im Widerstreit verschiedener Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise für die Zurückstellung des anderen Belangs entscheidet.

Die Anpassungen des Planinhaltes werden im Laufe des Planverfahrens sukzessive ergänzt.

## **2.5.3 Planungsalternativen**

Nach Nr. 2d der Anlage zu den §§ 2 IV und 2a BauGB muss der Umweltbericht eine Aussage zu den „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ enthalten, hierbei sind „die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes“ zu berücksichtigen. Diese Pflicht, Alternativen zu prüfen, beinhaltet u. a. auch, entsprechend dem naturschutzfachlichen Minimierungsgebot, für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Alternativen zu untersuchen, ob Eingriffe in das Landschaftsbild minimiert werden könnten oder ob an Stelle einer zentralen Oberflächenentwässerung auch eine Regenwasserversickerung in Betracht kommt usw. Die Alternativenprüfung ist daher nicht ausschließlich darauf abzustellen, andere „Planstandorte“ zu untersuchen; nicht eindeutig ist überdies, in welcher Intensität alternative Standorte zu dem favorisierten Geltungsbereich erwogen werden müssen. Die Prüfpflicht für alternative Standorte im Bauplanungsrecht besteht im Wesentlichen nur dann, wenn alternative



Standorte im Rahmen des Beteiligungsverfahrens genannt wurden oder wenn sich diese Standorte geradezu „aufdrängen“. In diesem Fall kann die Gemeinde sich darauf beschränken, diese Alternativen zu prüfen. Dabei müssen diese alternativen Standorte allein aus dem Blickwinkel des Umweltschutzes geprüft werden.

Aus städtebaulicher Sicht ist für das plangegegenständliche Verfahren festzustellen, dass bereits seit der Aufstellung des Bebauungsplans „Die Bain“ zur Umsetzung des ersten Bauabschnittes auch die Fortführung geplant war mit Anschluss an die Schwimmbadstraße. Daher ist die hier vorliegende Bauleitplanung als Fortführung einer bereits vor einigen Jahren eingeleiteten Siedlungsentwicklung zu bewerten. Hinzu kommt, dass im Rahmen der bisher erfolgten Beteiligung von den Beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zwar Vorbehalte gegen die Entwicklung dieser Fläche vorgetragen, jedoch keine alternativen Standorte benannt wurden und auch aus der Sicht der Stadt Lindenfels sich keine Alternativen „aufdrängen“. Vielmehr ist der Planstandort aufgrund der gegebenen Erschließung, die im erweiterten Sinne eine Arrondierung des vorhandenen Ortsrandes darstellt, eine städtebaulich geeignete Möglichkeit, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, ohne einen hohen wirtschaftlichen Aufwand für notwendige Erschließungsmaßnahmen tätigen zu müssen.

Im Zuge der Bauleitplanung wurde dennoch der Wohnraumbedarf und alternative Flächenpotenziale untersucht. Es wird auf die beigefügte Anlage „Wohnraumbedarf und Freiflächenpotenzial“ verwiesen.

### **3 Städtebauliches Konzept und Planungsalternativen**

Das städtebauliche Konzept hat eine innerörtliche Nachverdichtung im Rahmen der Ortsrandarrondierung zum Ziel. Die in Rede stehenden Grundstücke sind derzeit überwiegend als intensive Wiesen- und Weidegrundstücke sowie zum Zwecke der Weihnachtsbaumzucht genutzt. Der bestehende im Zusammenhang bebaute Ortsteil Schlierbachs im Westen und Süden des Plangebietes soll auf diesen Wiesengrundstücken erweitert werden, um so den Lückenschluss der bebauten Siedlung zum Zwecke der wohnbaulichen Nutzung zu erreichen.

Zur internen Erschließung des Plangebietes ist eine Erschließungsstraße als Verbindung der derzeit noch stumpf endenden Straße „In der Bain“ im Süden und dem in der Ortsbebauung an der Schwimmbadstraße offen gehaltenen öffentlichen Wegeparzelle vorgesehen. Die äußere Erschließung ist somit über bereits vorhandene Gemeindestraßen (Fürther Straße, Schwimmbadstraße, Jägersgarten, An der Kirchenspitze – siehe Abb. 1) ausreichend vorhanden. Die ebenfalls vorhandene Erschließungsstraße „In der Bain“ ist im nördlichen Abschnitt derzeit nur einseitig angebaut, so dass die geplante Fortsetzung der Wohnbebauung im vorliegenden Planbereich die Möglichkeit zum Anschluss an dieser Stelle nutzen kann. Mit dem Lückenschluss

durch das vorliegende Baugebiet können die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen deutlich wirtschaftlicher genutzt werden.

In Verlängerung der Straße „In der Bain“ wird das Plangebiet weiter nach Norden erschlossen bis in Höhe der westlich befindlichen Wegeparzelle, über die an die Schwimmbadstraße angeschlossen werden kann. Von der bestehenden und verlängerten Erschließungsstraße „In der Bain“ sind alle geplanten Baugrundstücke angebunden und erschlossen. Die Straßen „In der Bain“ und „Schwimmbadstraße“ sollen zudem über einen Fußweg verbunden werden. Das dafür vorgesehene Grundstück besteht bereits und liegt zwischen den Anwesen Schwimmbadstraße 5 und 7. Der bestehende Wirtschaftsweg im Südosten des Plangebietes bleibt bestehen und gewährleistet dadurch die Erreichbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten des Plangebietes.

Im Norden und Osten des Plangebietes schließen, zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzte Wiesen und Weideflächen an.

Das städtebauliche Konzept sieht im Plangeltungsbereich überwiegend freistehende Einzel- und / oder Doppelhäuser mit höchstens zwei Vollgeschossen vor, lediglich im zentralen Kernbereich, östlich der bestehenden Ortslage, sind auch dreigeschossige Gebäude denkbar, da zwischen der bestehenden Ortslage und dem geplanten Neubaugebiet eine deutliche Geländekante verläuft, so dass das tieferliegende Baugebiet auch eine gemäßigt höhere Bebauung trägt. Aus städtebaulicher Sicht fügt sich die so gewählte bauliche Gestaltung harmonisch in das umgebende Dorfgefüge und die baulichen Strukturen im Umfeld ein.

Durch die geplante Anordnung und Orientierung der internen Erschließungsstraße lassen die zu bildenden Grundstücke eine überwiegend nach Süden ausgerichtete Anordnung der Grundstücksfreiflächen zu, wodurch eine hohe Wohnqualität der zukünftigen Bewohner entsteht. Auch die Nutzung solarer Energiegewinnungssysteme wird hierdurch ermöglicht und begünstigt eine wirtschaftliche Einsatzmöglichkeit.

In Abbildung 1 ist ein städtebauliches Gestaltungsbeispiel mit exemplarischer Grundstücksaufteilung konzeptioniert, die Darstellung ist im Rahmen dieser Bauleitplanung unverbindlich und allenfalls als Orientierung zu bewerten. Eine abschließende Neuaufteilung der Grundstücke erfolgt im Zuge der nachfolgenden Bodenordnung. Die Grundstücksgrößen in der städtebaulichen Konzeption weisen Größen zwischen rund 400 m<sup>2</sup> bis hin zu rund 650 m<sup>2</sup> auf. Eine hiervon abweichende Parzellierung ist im Rahmen der Bodenordnung möglich.

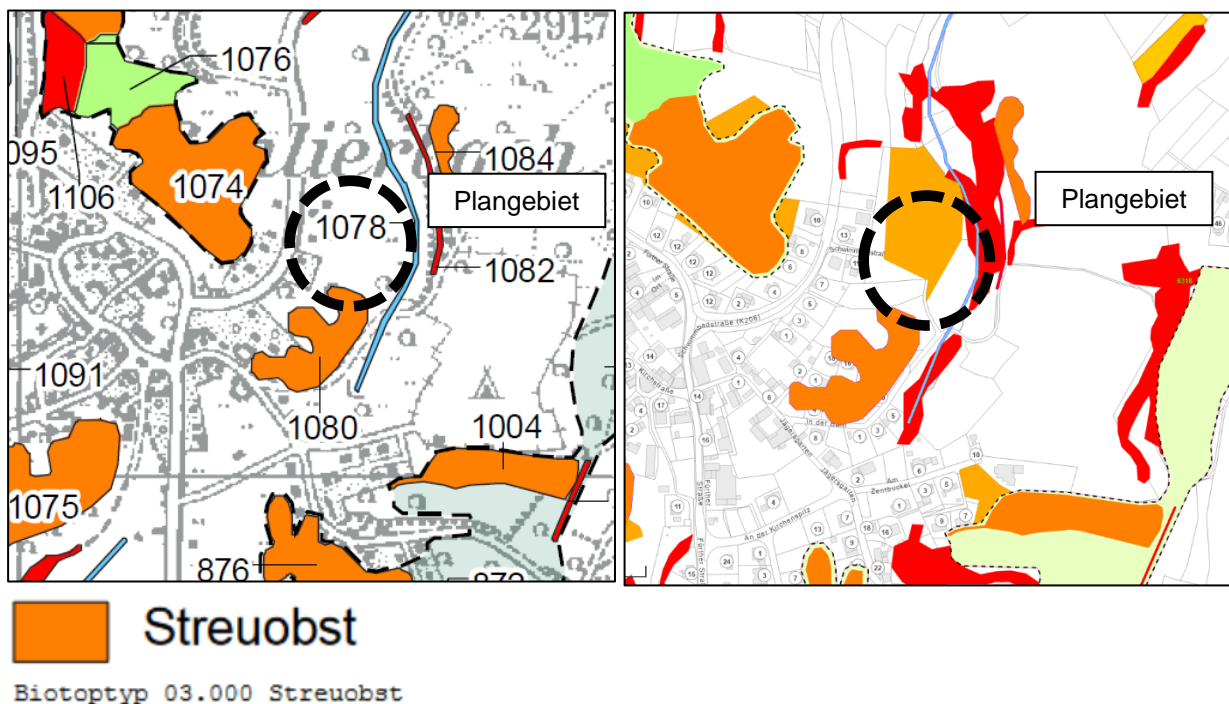
## 4 Fachplanungen und sonstige Planungsgrundlagen

### 4.1 Natura 2000 - Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt rund 1 km Luftlinie im Westen des Plangebietes. Auswirkungen auf das Schutzgebiet werden aufgrund der Planung nicht erwartet. Eine Natura 2000-Vorprüfung ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht erforderlich.

Der Planbereich überlagert kein ausgewiesenes oder geplantes Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Schannenbacher Moor“ befindet sich in mehr als 3 km Entfernung westlich des Plangebietes. Auch hier ist in eine Beeinträchtigung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Ökokontofflächen aus dem Naturschutzregister Hessen oder andere gesetzlich geschützte Biotope werden gemäß dem interaktiven „Natureg-Viewer“ (HLNUG 2025) ebenfalls nicht tangiert. Für das Plangebiet wurden im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (HB 1992-2006) keine Biotope erfasst; hingegen wurde in der Luftbildinterpretation 2008/2009 „Streuobst“ für die Fläche kartiert.



**Abbildung 7:** Links: Auszug aus der Bestandskarte der Hessischen Biotopkartierung  
Rechts: Auszug aus dem Natureg-Viewer  
Quelle: (HLNUG) Natureg-Viewer (Internet-Abruf am 13.05.2025)



## **4.2 Umweltprüfung und Artenschutz**

### **4.2.1 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist in allen Bauleitplanverfahren, auch bei der Aufhebung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen, eine Umweltprüfung durchzuführen. Ausnahmen gelten u. a. für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13a BauGB, hiernach kann die Gemeinde von der Umweltprüfung und damit vom Umweltbericht absehen - in diesem Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens (§ 13 Abs. 2, 3 BauGB).

Die Gemeinde ist daher im Regel-Aufstellungsverfahren verpflichtet, dem Entwurf eines Bebauungsplans eine Begründung beizufügen sowie einen Umweltbericht, in dem die Umweltbelange umfassend aufbereitet sind.

Für das Regelverfahren bestimmt § 2 Abs. 4 BauGB, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Dem unterschiedlichen Kenntnisstand zu Beginn und am Ende des Planungsverfahrens trägt der Wortlaut des § 4 Abs. 1 Rechnung. Zur Ermittlung, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Umweltprüfung zu erfolgen hat, werden u. a. die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Äußerung aufgefordert. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind zur Abgabe einer Äußerung bzw. einer Stellungnahme gegenüber der Gemeinde verpflichtet. Diese Verpflichtung ergibt sich u. a. eindeutig aus dem Wortlaut des § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB; diese Rechtspflicht wird auch für die Beibringung der für den Umweltbericht (§ 2 Abs. 4, § 2 a Satz 3) erforderlichen Daten vorausgesetzt. Die Behörden und sonstigen TöB haben also nicht nur Gelegenheit zur Stellungnahme; sie sind auch verpflichtet, eine solche abzugeben, um vor der Erstellung des Planentwurfs die Gemeinde zu unterstützen, unnötige eigene Ermittlungen anzustellen, somit insbesondere auch den Zeit- und Kostenaufwand zu verringern. Es handelt sich um eine echte Rechtspflicht, nicht nur um eine Obliegenheit im eigenen Interesse, deren Verletzung allein Nachteile für die Behörde und die sonstigen TöB hätte. Das Gesetz verleiht vielmehr der Gemeinde einen Rechtsanspruch auf Abgabe einer Stellungnahme, weil ohne sie bei Berührtsein die von den Behörden und sonstigen TöB repräsentierten öffentlichen Belange nicht oder nicht ausreichend, vor allem auch in der Abwägung, berücksichtigt und hierdurch Gemeinwohlinteressen beeinträchtigt werden können. Daher sieht das Gesetz vor, durch frühzeitige Offenlegung der Planungsabsicht alle verfügbaren Umweltinformationen und ein hohes Maß an Transparenz bei der Berücksichtigung der Umweltbelange in der Planung zu gewährleisten. Durch Einbeziehen der Behörden und



sonstigen Träger öffentlicher Belange in die frühzeitige Beteiligung wird deren besonderes Fachwissen im Hinblick auf die Umweltbelange schon in einer frühen Planungsphase abgefragt und in das Verfahren eingespeist. Zugleich soll dadurch die planende Kommune von eigenen Ermittlungspflichten entlastet werden.

Mit der Einführung der Umweltprüfung wurde diese Rechtspflicht noch weiter verdeutlicht. Auf die Mitwirkung der Behörden ist insbesondere hinzuweisen, namentlich auf § 3 Abs. 2 Satz 2 über die Auslegung wichtiger umweltbezogener Stellungnahmen in der Offenlage sowie der Hinweis auf die verfügbaren umweltbezogenen Informationen (§ 3 Abs. 2 Satz 2 Halbsatz 2), auf Nr. 3 b der Anlage zum BauGB über die geplanten Maßnahmen für ein Monitoring sowie auf die auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens fortwirkende Unterrichtungspflicht insbesondere über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung auf die Umwelt nach § 4 Abs. 3, die wiederum zentraler Bestandteil des Monitorings-Verfahrens nach § 4 c Satz 2 ist. Die Gemeinde hat somit auch daher einen Rechtsanspruch auf Übermittlung der Informationen. Die Mitteilungspflicht dient namentlich auch dem Schutz vor Fehleinschätzungen bei der Umweltprüfung.

§ 1a Abs. 3 führt die Bauleitplanung mit der Eingriffsregelung zusammen und regelt deren Anwendung durch Vorgaben zum Zusammenwirken von BauGB und BNatschG. Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft – Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz – zu berücksichtigen. Über die Vermeidung und den Ausgleich eines zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft ist danach gemäß den Grundsätzen der Abwägung aller berührten öffentlichen und privaten Belange planerisch zu entscheiden.

In § 1a Abs. 3 Satz 2 bis 6 BauGB wird für die Bauleitplanung und ihren Vollzug konkretisiert, wie der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen kann, im Bebauungsplan z. B. durch Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Nach § 1a Abs. 3 Satz 3 können die Festsetzungen nach Satz 1 auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 können anstelle von Festsetzungen am Ort des Eingriffs oder an anderer Stelle, vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf (privaten oder von der Gemeinde) bereitgestellten Fläche getroffen werden.

Wann ein durch die Bauleitplanung verursachter Eingriff anzunehmen ist, wird durch das BNatSchG geregelt. Und auch zur Auslegung der Begrifflichkeiten von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist das Verständnis des BNatSchG unumgänglich, zumal das BauGB diese Rechtsbegriffe nicht eigenständig definiert, sondern deren Existenz voraussetzt.

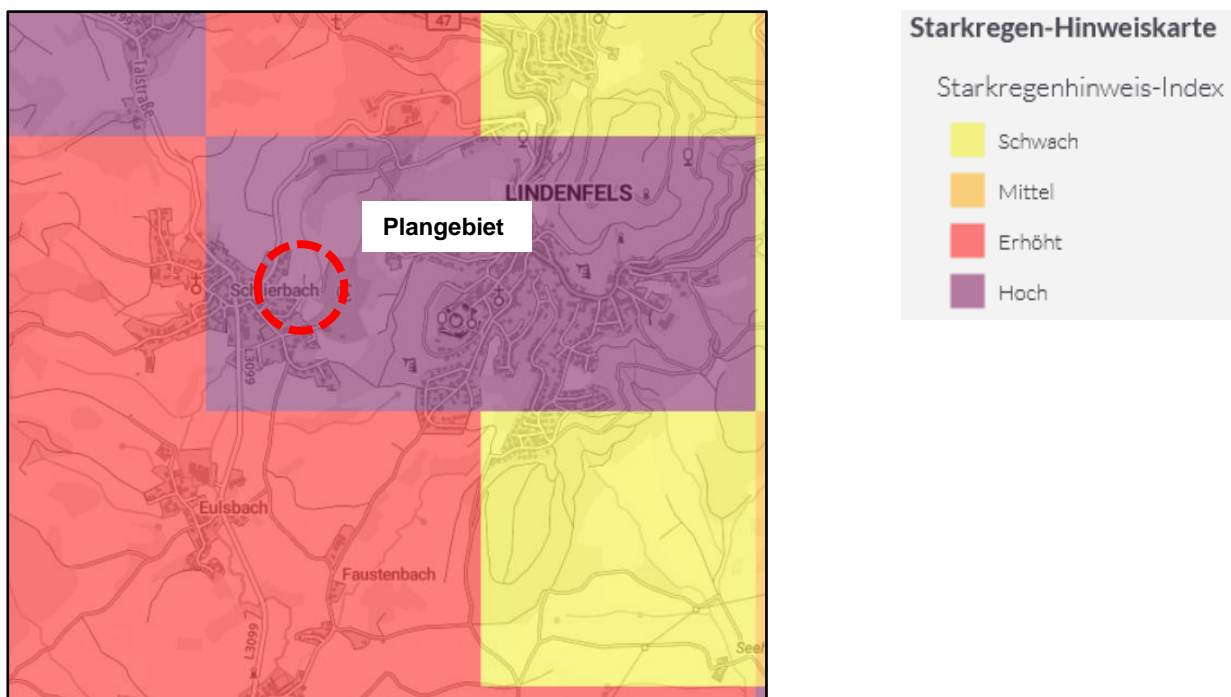
#### 4.2.2 Belange des Artenschutzes

Auch dem Belang des Artenschutzes ist in der Bauleitplanung angemessen Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Mit der Entwurfsplanung wurde daher eine Artenschutzprüfung erstellt, die der Begründung als Anlage beigefügt ist und auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

#### 4.2.3 Hinweis auf Starkregenereignisse

Das Plangebiet wird gemäß der Starkregen-Hinweiskarte einem Starkregen-Index von „Hoch“ zugeordnet. Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie hat mit dem Online-Starkregenviewer entsprechende Daten zur Verfügung gestellt, ein Auszug aus der Starkregenkarte ist nachfolgend abgebildet. Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen vermittelt eine Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topographie und Versiegelungsgrad. Sie hat eine relativ grobe Auflösung von 1 km<sup>2</sup>, so dass für die Planung konkreter Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenfolgen häufig eine räumlich höher aufgelöste Visualisierung (z. B. über Fließpfadkarten oder Starkregen-Gefahrenkarten) der örtlichen Starkregengefährdung sinnvoll ist. Die Starkregen-Hinweiskarte zeigt ein Starkregen-Gefahrenpotenzial.



**Abbildung 8:** Auszug aus der Starkregenkarte

Quelle: (HLNUG) Starkregenviewer Hessen, (Internet-Abruf am 13.05.2025)



Auch wenn in einer Kommune noch keine Schäden durch Starkregen eingetreten sind, kann trotzdem eine Gefährdung in der Starkregen-Hinweiskarte aufgezeigt werden. Diese ergibt sich aus der Versiegelung und den überflutungsgefährdeten Flächen. Die gezeigte Fassung der Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einer im Jahr 2022 vorgenommenen Aktualisierung. Der Index setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

- **STARKREGEN:** Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radar-niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2020)
- **VERSIEGELUNG:** Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km<sup>2</sup> Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten)
- **ÜBERFLUTUNG:** Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen

### **4.3 Verkehrliche und technische Erschließung**

#### **4.3.1 Verkehrsanlagen**

Die äußere Erschließung ist durch bereits vorhandene Erschließungsanlagen „In der Bain“ und „Schwimmbadstraße“ vorgegeben. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt von der im Süden liegenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche „In der Bain“ als Verbindungsstraße zu der im Westen liegenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Schwimmbadstraße. Nach Norden wird der Außenbereich durch die Festsetzung einer „Mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Fläche“ gesichert.

Für die interne Erschließung erfolgt die Neuanlage von öffentlichen Straßenverkehrsflächen als Mischverkehrsfläche. Eine konkrete Ausführungsplanung obliegt der Fachplanung im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans.

Im Südosten des Plangebietes ist vorgesehen den bereits bestehenden Wirtschaftsweg zu erhalten und zu befestigen (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: hier öffentlicher Wirtschaftsweg).

Ebenfalls ist angedacht, das Flurstück 147/2 als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier Fußgängerbereich) zu erschließen. Mit dieser Wegefläche wird die fußläufige Erreichbarkeit zwischen der Schwimmbadstraße und dem Baugebiet hergestellt.

#### **4.3.2 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung**

Alle Ver- und Entsorgungsanlagen (Abwasser, Trinkwasser, Strom, Telekommunikation und Medien) sind am Grundstück außen direkt vorhanden. An den vorhandenen Leitungsbestand kann durch Verlängerung der jeweiligen Einrichtungen direkt angeschlossen werden.

Die Trinkwasserversorgung soll durch den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz in der Straße „In der Bain“ mit Ringschluss an die Schwimmbadstraße erfolgen.



Eine Prognose zum Wasserbedarf des Baugebietes erfolgt anhand der im Baugebiet künftig zu erwartenden Einwohner. Hierzu werden folgende Annahmen getroffen:

Unter Zugrundelegung von rund 1,5 WE pro Haushalt für die Einzelhausbebauung und 1,0 WE pro Haushalt in der Doppelhausbebauung beträgt der rechnerische Dichtewert im Plangebiet zwischen 29 WE und 38 WE.

Annahme: max. 40 WE  
2,3 Einwohner / WE  
Berechnung: 50 WE \* 2,3 E/WE = 92 Einwohner  
Gerundet: 100 zusätzliche Einwohner

Der Wasserbedarf wird anhand der Werte und Faktoren nach Mutschmann <sup>1</sup> berechnet:  
Tagesdurchschnittsverbrauch Einwohner: 120 l/d

Berechnung: Mittlerer Tagesbedarf ( $Q_d$ ) = 100 E \* 120 l/Ed = 12 m<sup>3</sup>/d  
Jahresbedarf = 12 m<sup>3</sup> \* 365 d = 4.380 m<sup>3</sup>/a  
Tagesspitzenbedarf ( $Q_{d\max}$ ): Spitzenfaktor  $f_d$  = 2,05  
 $Q_{d\max}$  = 12 m<sup>3</sup> \* 2,05 = 24,6 m<sup>3</sup>/d

Der Mehrbedarf an Trinkwasser kann über das bestehende Netz gedeckt werden, sodass die Wasserversorgung für das Gebiet sichergestellt ist.

Aufgrund der anstehenden Topografie ist der geplante Anschluss einer Schmutz- und Regenwasserkanalisation nur nach Süden in Richtung der Straße „In der Bain“ möglich. Östlich im Bereich der heutigen Bebauungsgrenze der Bebauung an der Schwimmbadstraße befindet sich eine deutliche Geländekante, der Bereich östlich der Schwimmbadstraße liegt so topografisch höher als das übrigen nach Osten hin orientierte Plangebiet.

Grundsätzlich ist anfallendes, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser nach den Maßgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 Abs. 4 HWG) innerhalb der privaten Grundstücke einer Verwertung zugeführt werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Bodenformationen lassen jedoch vermuten, dass aufgrund der hohen Lößlehmanteile im Boden eine Versickerung nicht oder nur ungenügend möglich sein wird. Alternativ könnte daher die Ableitung in einem modifizierten Trennsystem in den Fahlbach erfolgen.

---

<sup>1</sup> Mutschmann / Stimmelmayer (2007), Taschenbuch der Wasserversorgung. 14. Aufl. Wiesbaden : Vieweg



### 4.3.3 Löschwasser

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB), der Hessischen Bauordnung (HBO) vom 28. Mai 2018, dem Hessischen Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG), der vfdb-Richtlinie 01/01-S1 : 2012-11 (01) Brandschutzkonzept / Ergänzung S1: Abschnitt 10: Anhang 3 – Beteiligung der Brandschutzdienststellen bei der Prüfung des Brandschutznachweises.

Hinsichtlich der Ausführungen der Zufahrt, Flächen für die Feuerwehr und Objektplanung betreffend wird auf die einschlägige Rechtsvorschrift Anhang HE 1 H-VV TB verwiesen.

Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Die Versorgung des Plangebietes mit Löschwasser ist im Sinne des Grundschutzes bei einer Löschwasserentnahme aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz der Gemeinde für ein allgemeines Wohngebiet bei geringer Gefahr der Brandausbreitung von mindestens 48 m<sup>2</sup>/h für eine Löszeit von 2 Stunden sicherzustellen. Der Fließüberdruck darf bei einer maximalen Löschwasserentnahme den Wert von 1,5 bar nicht unterschreiten. Ein darüberhinausgehender Löschwasserbedarf einzelner Nutzungen (Objektschutz) ist durch geeignete Maßnahmen, z.B. Löschwasserbrunnen, -zisternen, -teiche etc., in Abstimmung mit den zuständigen Behörden auf den Grundstücken selbst vorzusehen. Der Nachweis der gesicherten Löschwasserversorgung hat mit den Bauvorlagen zu erfolgen.

Die Löschwasserversorgung für den Grundschutz entspricht der der Umgebungsbebauung und wird daher als gesichert angenommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur schnellen Erreichbarkeit für Feuerwehr und Rettungsdienst straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen sind.

### 4.3.4 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser

§ 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) gibt vor, dass Abwasser, insbesondere auch des Niederschlagswassers, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden soll. Die Regenwassernutzung ist somit die Regel. Die Nutzung des anfallenden Regenwassers entlastet die Abwasseranlagen, vermeidet Überschwemmungsgefahren und schont den Wasserhaushalt. Eine Abweichung von dieser gesetzlichen Vorgabe ist zu begründen. Im vorliegenden Planfall wird der Bau einer Zisterne empfohlen, jedoch nicht bindend festgesetzt. Ferner ist die gezielte Einleitung in ein Gewässer möglich; für die Einleitung (Grundwasser oder in das südlich nahe



des Plangebietes befindliche Oberflächengewässer) ist bei der zuständigen unteren Wasserbehörde eine Erlaubnis nach § 8 i. V. m. § 9 WHG zu beantragen. Entsprechende Nachweise sind dem Einleitungsantrag beizufügen.

Wie die Untere Wasserbehörde in ihrer Stellungnahme vom 04.09.2019 mitteilte, werden die Zweifel an der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes geteilt. Die Wirksamkeit von Versickerungsanlagen ist daher im Vorfeld in eigener Verantwortung durch die Bauherrschaft zu prüfen und erforderlichenfalls alternative Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung, wie z. B. die Einleitung in den Fahlbach, zu bevorzugen. Gleichzeitig ist zu prüfen und darzulegen, wohin das Niederschlagswasser alternativ abgeleitet werden soll.

Auf die Notwendigkeit einer objektbezogenen und durch die Bauherrschaft eigenverantwortlich zu beauftragenden hydrogeologischen Baugrunduntersuchung wird hingewiesen, auch hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens sowie der Grundwasserverhältnisse mit Ermittlung des höchsten anzunehmenden Grundwasserstands für die Bemessung von Versickerungsanlagen.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sind Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß den jeweils gültigen DWA-Regelwerken anzulegen. Durch die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist die qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch dieses auszuschließen. Die jeweils gültigen DWA-Regelwerke sind zu beachten.

Auch bereits geringe Mengen an versickertem Niederschlagswasser wirken sich positiv auf die Grundwasserneubildung und die Minderung des Niederschlagswasserabflusses aus. Die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser und / oder für die Grünflächenbewässerung trägt zur Minderung der Grundwasserentnahme bei und ist damit im Sinne des Grundwasserschutzes und der Grundwasserneubildung. Da Zisternen und vergleichbare technische Anlagen kostenaufwändig sind und ein wasserwirtschaftlicher Nutzen nur bei tatsächlicher Benutzung des gesammelten Niederschlagswassers eintritt, erfolgt keine verbindliche Festsetzung zum Bau von Zisternen, sondern nur eine diesbezügliche Empfehlung. Dies wird im Sinne einer Anstoßwirkung als ausreichend erachtet. Sollten Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, wird darauf hingewiesen, dass diese auftriebssicher hergestellt werden sollten.

Verunreinigtes Niederschlagswasser ist (ggf. nach den Vorgaben des Kanalnetzbetreibers gedrosselt) über die öffentliche Abwasseranlage abzuführen.

Zur Realisierung der v.g. Ziele der Niederschlagswasserbewirtschaftung dienen schwerpunktmäßig dezentrale Maßnahmen zur Schaffung von Versickerungs-, Rückhalte- und Ableitungssystemen sowie begleitende Maßnahmen der Regenwassernutzung.

→ Wasserwirtschaftliche Maßnahmen:

Zunächst werden daher wasserwirtschaftliche Maßnahmen exemplarisch vorgestellt zur Umsetzung der vorgenannten Ziele der Regenwasserbewirtschaftung im Plangebiet und Planungsempfehlungen für den Einsatz der jeweiligen Elemente gegeben, denn Niederschlagswasser, welches erst gar nicht „anfällt“, weil es unmittelbar wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden kann, muss durch technische Maßnahmen nicht gesondert bewirtschaftet werden.

▪ Wasserdurchlässige Befestigungen:

Notwendige Flächenbefestigungen, wie z. B. von Stellplätzen oder Hofflächen, sollten wasserdurchlässig realisiert werden oder alternativ die Flächen soweit möglich über eine geeignete Oberflächenneigung in angrenzende Vegetationsflächen entwässert werden.

Prinzipiell ist hierbei zwischen geschütteten, gepflasterten und gebundenen Befestigungsmaterialien mit oder ohne Vegetationsanteil zu unterscheiden.

Grundsätzlich geeignete wasser- und luftdurchlässige Oberflächenbefestigungen sind bspw. Pflaster mit offenen Fugen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken (Kies), Schotterrasen, etc. Kies-/ Splittdecken, wasserdurchlässiger Asphalt oder Porenpflaster weisen im Gegensatz zu Rasengittersteinen und Rasenfugenpflaster keinen Vegetationsanteil auf. Befestigungssysteme mit einem Vegetationsanteil sind aus ökologischer Sicht grundsätzlich höher zu bewerten. Die Reinigungswirkung des nicht bewachsenen Bodens unterhalb wasserdurchlässig befestigter Flächen ist geringer als die einer bewachsenen und durchwurzelter Bodenschicht. Daher sollten Flächen, die weniger stark frequentiert werden, durch Systeme mit integriertem Vegetationsanteil befestigt werden

Der Aufwand für Wartung und Pflege hängt wesentlich von der Nutzung ab. Das Abkehren von gepflasterten Flächen mit Grünanteil muss in der Regel von Hand ausgeführt werden, wasserdurchlässige Befestigungen dürfen im Winter nicht mit Salz abgestreut werden.

Entsprechend des DWA-Arbeitsblattes A 138-1 ist die Anlage von durchlässig befestigten Oberflächen im entwässerungstechnischen Sinne auf Grund alterungsbedingt nicht auszuschließendem Rückgang der Versickerungsfähigkeit (durch Eintrag von mineralischen und organischen Feinanteilen) nicht mehr als Flächenversickerung anzusetzen; solche Flächen sind stattdessen als teildurchlässig befestigte Flächen bei der Bemessung mit abgeminderten Abflussbeiwerten anzusetzen.

▪ Dachbegrünung:

Die Realisierung einer konventionellen Dachbegrünung mit einer Vegetationstragschicht (Substrat) von rund 12 cm führt insgesamt zu einer Reduzierung des jährlichen Niederschlagsabflusses von diesen Flächen um mindestens 50 Prozent. Die Wasseraufnahme und -abgabe von Dachbegrünungen beruht darauf, dass bei Auftreten von Niederschlägen der unterschiedlich vorgesättigte Boden das anfallende Wasser aufnimmt, bis der Zustand der maximalen Wassersättigung erreicht ist. Erst nach Überschreiten dieser Zustandsform setzt der Wasserabfluss ein. Das aufgenommene und gespeicherte Regenwasser wird über die Verdunstung der Pflanzen und aus dem Schichtaufbau unmittelbar wieder in den natürlichen Kreislauf gebracht. Je nach Substratzusammensetzung und der damit verbundenen maximalen Wasserspeichereigenschaft und Schichthöhe können unterschiedliche

Mengen an Regenwasser im Dachbegrünungssubstrat zurückgehalten werden. Nur das Überschusswasser fließt ab, der überwiegende Anteil wird über das Substrat und die Pflanzen aufgenommen und verdunstet.

Die Verdunstungsleistung der Pflanzen hängt von der Vegetationsform ab und beträgt an einem heißen Sommertag 2 Liter pro Quadratmeter bei extensiver Dachbegrünung und etwa 20 Liter pro Quadratmeter bei einer Intensivbegrünung.

- **Retentionsdach:**

Eine spezielle Variante der Dachbegrünung sind sog. Retentions Gründächer. Anstelle der Drainageschicht wird hier eine Speicherschicht z. B. aus Kunststoffelementen eingebaut, deren Kammern sich nach und nach mit den durchsickernden Niederschlagsabflüssen füllen und über Drosselvorrichtungen langsam entleeren, wobei bei dementsprechender Witterung das meiste Regenwasser verdunstet. Mit dieser Drainageschicht wird auf den Dachflächen ein Speichervolumen geschaffen, welches eine Reduktion des Niederschlagsabflusses um rund 90 Prozent ermöglicht.

Nachgeschaltete Versickerungsanlagen oder Retentionsbauwerke können in Kombination mit einem Retentionsdach kleiner dimensioniert werden. Die Drosseln können herstellerabhängig auf Drosselabflüsse zwischen 1 und 10 l/s\*ha eingestellt werden. Reduzierte Abflüsse bis 0,1 l/s können realisiert werden.

Eine Weiterentwicklung der konventionellen Abflussdrosselung ist die automatisch gesteuerte Abflussregulierung in Abhängigkeit von Wettervorhersagen. Bei einer Wetterlage ohne Niederschlagsvorhersage bleibt das Niederschlagswasser im Retentionsraum auf dem Dach gespeichert und steht den Pflanzen zur Verfügung. Wird ein Regenereignis vorhergesagt, wird die Speicherschicht durch Steuerung frühzeitig in die Kanalisation entleert. Dadurch steht wieder ausreichend Speicherplatz für das bevorstehende Regenereignis zur Verfügung. Diese intelligente Einsteueregelung des Retentionsdaches ermöglicht minimale Abflussmengen und einen maximalen Regenwasserrückhalt bei gleichzeitig entsprechendem Überflutungsschutz.

Bei der Umsetzung von Retentionsdächern sind eventuell höhere Dachlasten zu berücksichtigen.

- **Regenwassernutzung:**

Die Niederschlagsabflüsse von Dachflächen können in Regenwasserspeichern gesammelt werden und z. B. für die Bewässerung der intensiv begrünten Dachflächen sowie der begrünten Freiflächen genutzt werden. Darüber hinaus kann aus klimatischen und gestalterischen Gesichtspunkten die Begrünung einzelner Wände in Betracht gezogen werden (Fassadenbegrünung). Auch diese Flächen können mit zwischengespeichertem Regenwasser bewässert werden. Die Anlagen zur Speicherung sind entsprechend der DIN 1989 Regenwassernutzungsanlagen und DIN EN 16941-1 zu planen und zu betreiben.

Der Regenwasserertrag ist bei der Festlegung der Nutzungsart zu berücksichtigen. Bei einer Nutzung in Kombination mit Dachbegrünungen beispielsweise kann der auf den Dachflächen anfallende Niederschlagsabfluss je nach Substrataufbau stark reduziert sein.

→ Methoden der Niederschlagswasserversickerung:

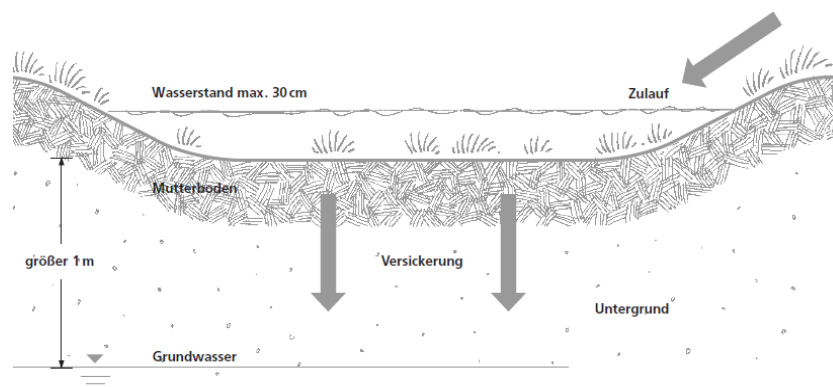
Für die Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde beim Landkreis Bergstraße einzuholen. Die Verwertung des Niederschlagswassers durch geeignete Versickerungsanlagen ist nur dann zulässig, wenn die Versickerung schadlos ist. Schadlos bedeutet im Sinne der Verordnung, dass diese hydraulisch möglich ist und dass keine Schadstoffe durch die Versickerung in das Grundwasser eingetragen werden. Für die Versickerungsanlagen sind der qualitative und quantitative Nachweis der Bemessung nach DWA-Regelwerken Arbeitsblatt DWA-A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“ (vom 01.10.2024) zu erbringen - insbesondere ist der Nachweis des vorhandenen Mindestabstandes von einem Meter zwischen dem tiefsten Punkt der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand zu erbringen.

Die Einhaltung des geforderten Flurabstandes ist jeweils objektbezogen nachzuweisen (der Nachweis gilt für ALLE Arten an Versickerungssystemen). Dazu ist eine grundstücksbezogene Untersuchung des Baugrundes erforderlich, um die kleinräumige Versickerungsfähigkeit des Bodens zu ermitteln.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten für die Regenwasser-Versickerung, die im Arbeitsblatt DWA-A 138-1 beschrieben sind. Dort finden sich auch detaillierte Anforderungen für alle Versickerungssysteme. Die einzelnen Möglichkeiten der Versickerung lassen sich auch kombinieren. Welches Versickerungssystem am sinnvollsten ist, muss je nach Einzelfall entschieden werden.

▪ Mulden-Versickerung:

Hier wird das Niederschlagswasser in Mulden gesammelt und verzögert in den Untergrund abgeleitet. Die Mulden sind begrünte, flache Vertiefungen, unterhalb derer sich eine mind. 30 cm dicke Bodenzone befindet, durch die das Wasser versickert und gereinigt wird.



▪ Mulden-Rigolen-Versickerung:

Das Wasser wird zunächst in Mulden aufgefangen, dann versickert es in eine Rigole, die mit Kies gefüllt ist. Diese dient als Zwischenspeicher, das Niederschlagswasser versickert langsam im Erdreich.

- **Rohr-Rigolen-Versickerung:**  
Eine Rohr-Rigolen-Versickerung ist vor allem für den Überlauf von Regenspeichern geeignet. Unter dem Grundstück werden Rohrstränge in überdeckten Rohrgräben verlegt, diese leiten das Wasser direkt in den Untergrund.
- **Rigolen-Versickerung:**  
Das Regenwasser wird in unterirdischen Kiesspeichern zwischengespeichert und dann langsam an den Untergrund abgegeben. Alternativ können „perforierte“ Kunststoffbehälter ins Erdreich eingebaut werden, die unterirdisch das Regenwasser sammeln und in den Untergrund abgegeben wird. Der Vorteil: Diese Methode bietet ein besonders großes Speichervolumen.
- **Sickergrube oder Sickerschächte:**  
Das Wasser sammelt sich in einer Sickergrube oder einem Sickerschacht, die mit durchlässigen Wänden ausgestattet sind. Allerdings ist die Versickerungsfähigkeit hier eingeschränkt, weshalb Sickergruben oder -schächte nur noch als Übergangslösung dienen.
- **Flächenversickerung:**  
Eine Flächenversickerung leitet das Regenwasser ab. Wenn das Niederschlagswasser auf befestigte Flächen trifft, wird es in benachbarte Grünflächen geleitet, wo es dann einfach versickert. Der Flächenverbrauch zur Herstellung einer wirksamen Versickerung ist jedoch groß, so dass diese Methode in den verdichteten Baugebieten nicht zum Tragen kommt.
- **Beckenversickerung:**  
In diesem Fall wird das Wasser einem Becken oder Teich zugeführt und versickert dort in der Kies-Sand-Schicht der Böschungen.

#### **4.4 Wasserwirtschaftliche Belange**

##### **4.4.1 Oberflächengewässer und Hochwasserschutz**

Gemäß § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind „...die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“. Im Umfeld des Geltungsbereichs befindet sich im Osten des Plangebiets ein Fließgewässer 3. Ordnung mit der Bezeichnung „Bach von Eselsbühl“ (Gewässerkennziffer 239421926), in der amtlichen Liegenschaftskarte auch als „Fahlbach“ bezeichnet. Das Fließgewässer ist nach der Gewässergütekarte mäßig belastet (Gewässergüte (II) und verläuft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, weitgehend unverrohrt. Erst mit Eintritt in die Ortslage, etwa in Höhe des Feuerwehrhauses, beginnt die Verdohlung.

Der Planbereich liegt nach dem interaktiven Viewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete für



ein  $HQ_{100}$  i.S.d. Hessischen Wassergesetzes (HWG) und eines Risikoüberschwemmungsgebietes für ein  $HQ_{\text{extrem}}$  oder eines Abflussgebietes. Ein 100-jährliches Hochwasser ( $HQ_{100}$ ) bezeichnet einen Hochwasserabfluss, der im statistischen Mittel einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Extremhochwasser ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) bezeichnet einen Hochwasserabfluss, der ca. der 1,5-fachen Abflussmenge eines  $HQ_{100}$  entspricht. Abflussgebiete beschreiben innerhalb der Überschwemmungsgebiete eines  $HQ_{100}$  bei den Gewässern I. und II. Ordnung die Bereiche, in denen das Wasser erkennbar fließt und in denen das Wasser mehr oder weniger steht, also nur verzögert abfließt. Die Abgrenzung der Abflussgebiete erfolgt anhand örtlicher Gegebenheiten.

Bei der Sanierung und dem Neubau von Objekten sind daher keine besonderen Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen gemäß dem Stand der Technik zu verringern. Ebenso sind weitere, sonst grundsätzlich empfohlene elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung entbehrlich, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als überschwemmunggefährdete Fläche ist nicht erforderlich.

#### **4.4.2 Wasserschutzgebiete**

Der Planbereich liegt nach dem interaktiven Viewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) für das Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu-Viewer) innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes der Schutzzone III mit der Bezeichnung „WSG Brunnen Schlierbach, Lindenfels“ (WSG-ID 431-063).

#### **4.4.3 Oberflächennahe Erdwärme**

Das Plangebiet ist als hydrogeologisch günstiger Standort ausgewiesen, aufgrund der wasserwirtschaftlichen Beurteilung ist die oberflächennahe Geothermie jedoch unzulässig.

Die wasserwirtschaftliche Standortbeurteilung erfolgt im Hinblick auf die Lage eines Vorhabensstandortes in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten, hier: Lage innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes der Schutzzone III mit der Bezeichnung „WSG Brunnen Schlierbach, Lindenfels“ (WSG-ID 431-063). In diesen Gebieten besteht eine über den allgemeinen Grundwasserschutz hinausgehende Schutzbedürftigkeit des Grundwassers. Die Beurteilung "unzulässig" bedeutet, dass sich der Standort in einer inneren Zone eines Schutzgebietes befindet. Erdwärmesonden dürfen hier nicht errichtet werden. Die Beurteilung hat keine Bedeutung für das geothermische Potenzial bzw. die gewinnbare Wärme.



Die Darstellungen im Geologie-Viewer des HLNUG für die Nutzungsmöglichkeiten für die oberflächennahe Geothermie dienen im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Information in Form einer Ampelkarte zu wasserwirtschaftlichen und hydrogeologischen Standortbeurteilung von Erdwärmesonden. Diese sind ausdrücklich nicht als Aussage über das Potenzial des Untergrundes zur Erdwärmennutzung zu verstehen, sondern wurden als eine übersichtliche erste Informationsgrundlage zu den relevanten geologischen Einheiten, zu den Untergrundtemperaturen und zum hydrothermalen und petrothermalen Potenzial zur Verfügung gestellt.

#### **4.4.4 Sonstige zu beachtende Planungsvorgaben**

Das Plangebiet liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (festgestellt mit Datum vom 09.04.1999, veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht StAnz. 31/2006 S. 1704).

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen

### **4.5 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### **4.5.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Plangebiet liegt im Kristallinen (Vorderen) Odenwald, in der Untereinheit Weschnitztal. Der Vordere Odenwald ist gekennzeichnet durch ein interessantes Kleinrelief, das durch ein verzweigtes Gewässernetz begleitet wird. Innerhalb dieser Mittelgebirgslandschaft liegt eine kleinräumig differenzierte Standortvielfalt vor.

#### **4.5.2 Geologie**

Die Geologie wird bestimmt von kristallinem Odenwaldgestein aus dem Devon, vornehmlich Granodiorit und in den Bachbereichen liegen quartäre Ablagerungen aus Ton und Schluff oft mit Steinen und Geröll vor. Nach der „Bodenkarte Hessen“ sind im Bearbeitungsbereich als Bodenformen Auengley der Bäche und Pseudogley Parabraunerde lößlehmartig anzutreffen. Die Bodenformengesellschaften Auengley sind im Naturraum im Auenbereichen typisch und häufig vertreten, sie sind aber durch Siedlungstätigkeit zurückgedrängt worden. Pseudogley ist im Planungsraum noch häufig verbreitet und zeichnet sich durch ein hohes Nitratrückhaltevermögen und hohes Ertragspotential aus.



### **4.5.3 Grundwasser**

Die Grundwasserentstehung ist im kristallinen Odenwald ziemlich direkt (innerhalb eines Jahres oder noch direkter) und deshalb empfindlich. Die Hydrogeologische Karte (1999) weist im Festgestein des kristallinen Odenwaldes nahezu flächendeckend eine sehr geringe Grundwasserer giebigkeit aus.

### **4.5.4 Geländeklima**

Die Randbereiche der Wiesenflächen nach Osten zur Bachaue hin sind kaltluftproduzierende Flächen, die Bachaue selbst dient als Leitbahn für abfließende Kalt- und Frischluft.

### **4.5.5 Landschaftsbild**

Die Wiesen mit den teils eingestreuten Obstbäumen bilden einen charakteristischen Ortsrand eines Odenwalddorfes. Die im Osten des Geltungsbereiches unterhalb des Wirtschaftsweges und im weiteren Verlauf nach Norden entlang der Fahlbachau verlaufende gehölzbestandene Böschung betont den Verlauf der unterhalb liegenden Bachaue. Die Aue an sich ist stark durch die umliegenden intensiven Nutzungen geprägt, d.h. in erster Linie durch die sehr intensive Beweidung mit Pferden.

Das Gebiet ist nicht topographisch exponiert und wird von Westen und Süden von Bebauung umschlossen, in östlicher Richtung liegt die Bachaue mit Ufergehölzen und im Norden schließen Weide- und Wiesenflächen an, so dass der Bearbeitungsbereich in die Landschaft eingebunden ist. Eine Fernwirkung ist aufgrund der Tallage nicht zu befürchten.

### **4.5.6 Örtliche Bestandserfassung**

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets (Stand 11.04.2019) hatte zum Ergebnis, dass die Biotopstrukturen im Planungsgebiet und der näheren Umgebung anthropogen vorgeprägt sind. Das Plangebiet ist nahezu vollständig intensiv bewirtschaftet.

Das südliche (Nr. 147/15) als auch das nördliche Grundstück (Nr. 151/1) unterliegen einer intensiven Pferdebeweidung und sind daher als artenarme, intensiv genutzte Pferdeweide anzusprechen. Auf der nördlichen Weide stehen eingestreut Obstbäume. Die Koppeln sind mit einer Umzäunung versehen.

Das mittlere Grundstück wird als Fläche für die Tannenbaum-Aufzucht genutzt. Im Südwesten, in Verlängerung der Erschließungsstraße „In der Bain“ zweigt ein anfangs asphaltierter Wirtschaftsweg ab, der in Höhe der Geltungsbereichsgrenze in einer eigenen Parzelle Nr. 163/13 nach Südwesten in das Plangebiet hinein fortführt und in Höhe des Grundstückes Nr. 151/1 in die Weidenfläche überleitet.



**Abbildung 9:** Luftbildauszug des Plangebietes  
Quelle: BürgerGIS Kreis Bergstraße (Internet-Abruf am 13.05.2025)  
mit eigenen Eintragungen (InfraPro)

Der Bereich, der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan noch als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand) dargestellt ist (siehe obige Abbildung 9, rechts unten: Ausschnitt FNP), wird aktuell als Weidefläche für Pferde genutzt. Die Gehölze sind linienförmig in drei bis vier lückenhaften Reihen angeordnet, am nördlichen Rand der Weide – außerhalb des Plangebietes – im Randbereich zur Gewässeraue des Fahlbachs ist ein standortgerechter



Laubbaum- und Gehölzbestand vorhanden, der die Weide arrondiert. Der tatsächliche Obstbaumbestand ist aufgrund seines zwischenzeitlich eingetretenen Alters und / oder nicht fachgemäßer und unregelmäßiger Pflege zum großen Teil abgängig. Aufgrund der Anzahl abgängiger Obstbäume und auch wegen deren geradlinigen Anordnung hat der Streuobstbestand auf Grundlage der aktuellen Bestandsaufnahme einen womöglich in der Vergangenheit vorhandenen Schutzcharakter zum jetzigen Zeitpunkt verloren.

Je nach Nutzungsintensität haben die Grünlandflächen des Plangebietes somit einen geringen bis mittleren Wert, sie bilden eine typische Mosaikstruktur und stellen mit den eingestreuten Obstbäumen einen typischen Ortsrand eines Odenwalddorfes dar. Am wertvollsten ist am Rande außerhalb des Bearbeitungsgebietes das Ufergehölz im Verlauf des Baches.

Insgesamt besitzen die Flächen einerseits einen angemessenen Wert als Weide und teilweise mit Obstgehölz bestandene Wiesenfläche, sind andererseits in dieser Form im Planungsraum häufiger vertreten und durch mittelfristig z. B. durch Extensivierungsmaßnahmen an anderer Stelle ersetzbar.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Plangebietes gehen aus der nachfolgenden Fotodokumentation mit Erläuterung hervor.

### **Standard-Nutzungstyp**

### **Fotodokumentation**

*Intensiv genutzte Weide links (Parzelle 147/15)  
Blick von der Feldwegeparzelle 163/13 nach Norden  
Wiese rechts befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs*



*Wie oben: Intensiv genutzte Weide innerhalb der Parzelle 147/15  
Im Hintergrund die vorhandene Ortsbebauung entlang der Schwimmbadstraße*



*Durch Nutzung dauernd vegetationsarme Flächen,  
hier: vorh. Bewirtschaftungsweg, Parzelle 163/13*



*Weihnachtsbaumkultur innerhalb Parzelle 148/3*



*Intensiv genutzte Wirtschaftswiese innerhalb der  
Parzelle 151/1*



*Wie oben: Intensiv genutzte Wirtschaftswiese inner-  
halb der Parzelle 151/1*



#### **4.5.7 Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe**

a) Boden:

*Eingriffe:*

Mit der Versiegelung / Bebauung geht die natürliche Bodenfunktion in diesen Bereichen vollständig verloren. Auf der Pferdeweide sind die Böden jedoch durch Tritt bereits gestört.

*Minimierung:*

Beschränkung der überbaubaren und befestigten Grundstücksflächen auf das unbedingt notwendige Maß. Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen im Bereich von Flächen, von denen keine Gefahr für Grund- und Fließgewässer ausgeht.

*Beurteilung:*

Der Eingriff in die Funktionen des Bodens ist nicht vollständig vor Ort ausgleichbar und durch Maßnahmen, die sich auf andere Potentiale (Fließgewässer und Arten- und Biotoppotential) verbessernd auswirken, kompensierbar.

b) Fließgewässer / Grundwasser

*Eingriffe:*

Durch Versiegelung / Bebauung gehen potentiell grundwassernahe Standorte verloren, dies hat allerdings in erster Linie Auswirkungen auf das Arten- und Biotoppotential. Durch die Versiegelung gehen versickerungsaktive Flächen verloren.

*Minimierung:*

Die Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes in das Grundwasserpotential sollten sich auf die Verzögerung des Abflusses von Niederschlagswasser konzentrieren, die z. B. durch Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen im Bereich von Flächen, von denen keine Gefahr für Grund- und Fließgewässer ausgeht, erreicht werden. Das auf Dachflächen anfallende Regenwasser sollte fachgerecht aufgefangen und zur Brauchwassernutzung sowie zur Gartenbewässerung verwendet werden. Zur Verzögerung des Abflusses von Dachflächen sollten schwach geneigte Dächer extensiv begrünt werden.

*Beurteilung:*

Der Eingriff in die Funktionen des Grundwassers ist nicht vollständig vor Ort ausgleichbar und durch Maßnahmen, die sich auf andere Potentiale (Fließgewässer) verbessernd auswirken, kompensierbar.

c) Klima

*Eingriffe:*

Mit der Versiegelung und Bebauung bisher unbebauter Flächen geht eine Veränderung des lokalen Kleinklimas einher. Das Klein- und Geländeklima der Flächen verändert sich; die Verdunstungsrate wird herabgesetzt. Die Flächen heizen sich, je nach verwendeten Materialien, schneller auf und geben die Wärme nur zeitverzögert wieder ab.

*Minimierung:*

Beschränkung der überbaubaren und befestigten Grundstücksflächen auf das unbedingt notwendige Maß. Die Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes sollten sich auf die klein-klimatische Ausgleichswirkung von Pflanzmaßnahmen konzentrieren, wie z.B., dass schwach geneigte Dächer extensiv begrünt oder nicht überbaute Flächen als Garten- und

Grünflächen angelegt werden sollten. Befestigte und versiegelte Flächen sollten von schattenspendenden Bäumen überstellt werden (Anpflanzung möglichst vieler Laubbäume).

*Beurteilung:*

Das Gelände hat aufgrund seiner vergleichsweise geringen Größe keine besondere Bedeutung als siedlungsklimatische Ausgleichsfläche. Der Eingriff in das Potential Klima kann als unerheblich bewertet werden.

d) Biotopstrukturen

*Eingriffe:*

Die Obstbäume können zum überwiegenden Teil nicht erhalten werden. Durch die geplante Bebauung am Rande der Aue gehen einerseits sehr intensiv genutzte, andererseits potentiell grundwassernahe Standorte verloren.

*Minimierung:*

Anlage der nicht überbauten Flächen als strukturreiche Garten- und Grünflächen. Anpflanzung möglichst vieler standortgerechter Laubbäume. Kompensation des Verlust vorhandener Obstbäume durch Ergänzung innerhalb der Ausgleichsfläche und Extensivierung der bisher intensiv genutzten Pferdeweide.

*Beurteilung:*

Der Eingriff in die Biotopstrukturen ist nicht vollständig vor Ort ausgleichbar und durch Maßnahmen, die sich auf andere Potentiale (Boden, Fließgewässer) verbessernd auswirken, kompensierbar. Der Eingriff in die Obstbaumwiese wird durch Ergänzung der lückenhaften Bestände und Extensivierung der Wiese kompensiert.

e) Landschaftsbild

*Eingriffe:*

Die geplante Bebauung liegt am Rande der Ortslage und der Bachaue des Fahlbaches und liegt deswegen an einer landschaftlich sensiblen Stelle. Eine Fernwirkung tritt aufgrund der Lage in der Talaue nicht ein.

*Minimierung:*

Erzeugen eines harmonischen Übergangs zwischen Landschaft und Siedlung, evtl. Einbindung der Baukörper nach Norden durch locker und unregelmäßig gepflanzte Obstbäume. Beschränkung der Geschossigkeit von Wohngebäuden. Farbwahl für Außenfassaden und Dächer: eher gedeckte, keine grellen Farben.

*Beurteilung:*

Werden charakteristische Merkmale der Geländetopographie erkennbar gelassen und wird das Gebiet nach Norden hin eingebunden, kann der Eingriff in das Landschaftsbild als ausgeglichen gelten.

Zur Berücksichtigung der vorgenannten naturschutzfachlichen Belange enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzungen und Empfehlungen, die für die Vermeidung und Verringerung von Eingriffen von Bedeutung sind. Dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot wird im Rahmen der Planung damit angemessen entsprochen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs	Fachliche Begründung
Beschränkung der Oberflächenbefestigung auf ein erforderliches Mindestmaß.	Erhalt des Niederschlagswassers im örtlichen Wasserkreislauf.
Hinweis, dass Gehölzrodungen nur außerhalb der Brut- und Setzzeit durchzuführen sind.	Vermeidung eines Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen
Verwendung von insektenfreundlichen und nach unten abstrahlende Beleuchtung für die Grundstücksfreiflächen.	Minimierung von Lockeffekten, Vermeidung von Blendwirkungen durch Streulicht.
Anlegen der nicht überbauten Grundstücksfläche als Grün- bzw. Gartenfläche.	Durchgrünung und Strukturierung der Fläche.
Bepflanzung mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern.	Erhalt der Grünstrukturen als Lebensraumgrundlage für die heimische Flora und Fauna.
Verbindliche Festsetzungen zur Höhe und Gestaltung baulicher Anlagen.	Harmonisches Einfügen der Bauflächen in die Ortslage.
Anlage von Heckenpflanzungen zur Grundstückseinfriedung aus heimischen Gehölzarten, keine Verwendung von Thuja-/ Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölz- und Kirschlorbeerhecken zur Grundstückseinfriedung.	Förderung eines strukturreichen Gartencharakters als Lebensraumgrundlage für die heimische Flora und Fauna.
<b>Tabelle:</b> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	

#### 4.6 Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die ausschließlich national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, die im vorliegenden Verfahren keine Anwendung findet.

Grundlage der Bewertung in der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bauleitplanverfahren sind demnach die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote für FFH-Anhang IV-Arten und für alle europäischen Vogelarten. Demnach ist es verboten:

1. wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,



3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verbotstatbestand ist dann erfüllt,

- wenn sich das Tötungsrisiko trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht,
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen durch Störungen verschlechtern könnte,
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.

Eine Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde auf Grundlage der vorliegenden Lebensraumpotenziale geprüft. Auf eine systematische Artenerfassung wurde verzichtet, da aufgrund der Bestandssituation eine besondere Bedeutung der geplanten Bauflächen als Lebensraum artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten war. Im Zuge der Ortsbegehung konnten Habitatpotenziale für folgende artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen erkannt werden:

- Europäische Vogelarten
- Säugetiere, hier: Fledermäuse

Für weitere artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten ist eine Betroffenheit aufgrund fehlender Habitateignung nicht zu erwarten. Für die Grünlandfläche im Bereich der geplanten Bebauung bestehen aufgrund der Grünlandausprägung demnach keine Anhaltspunkte für eine Bedeutung der Fläche für artenschutzrechtlich relevante Tierarten im Sinne einer Erfüllung substanzieller Habitatfunktionen (Reproduktions- und Ruhestätten). Europarechtlich geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Standortausprägung ebenfalls auszuschließen.

Für die Gehölzbestände kann, insbesondere im räumlich - funktionalen Zusammenhang mit den angrenzenden Laubwäldern entlang der Fahlbachau, eine potenzielle Bedeutung für gehölzbrütende Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist im siedlungsnahen Umfeld davon auszugehen, dass vor allem wenig störungsempfindliche und häufig vorkommende synanthropen Vogelarten leben, die auch nach Umsetzung des Vorhabens die siedlungsnahen Räume nutzen werden.

Für die Weihnachtsbaumkultur kann davon ausgegangen werden, dass sie aufgrund der Ausprägung der Gehölze (Jungwuchs bzw. intensiv gepflegte Arten) keine Brutfunktion erfüllt.

Potenzielle Vorkommen der Zauneidechse, die verbreitet entlang von süd-/ sonnenexponierten Säumen Lebensraum findet, wurden weder im Rahmen von zwei Bestandsbegehungen im

Spätsommer August 2018 und am 11.04.2019 (sonnig-warme Witterung) gesichtet, noch liefert die Habitatausstattung Hinweise auf mögliche Vorkommen. Auch eine aktuelle Nachsuche im Mai 2024 und im August 2024 ergab keine Nachweise. Es fehlen Versteckmöglichkeiten und grabbares Material für die Eiablage (verdichtete aufgefüllte Bodenmassen), so dass eine Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum der Zauneidechse nicht zu erwarten ist.

Eine Nutzung der Fläche als Nahrungshabitat von Fledermäusen ist als wahrscheinlich einzustufen, da Fledermäuse bevorzugt Gehölzränder als Leitlinien im Rahmen der Jagd nutzen. Bäume mit Quartierfunktion sind nicht betroffen. Grundsätzlich kann jedoch nicht mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse eventuelle Baumhöhlen als Quartier nutzen. Daher wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei Rodungsarbeiten die Belange des Fledermausschutzes zu berücksichtigen sind. Sie umfassen zeitliche Beschränkungen von der Rodung bzw. alternativ eine fachgutachterliche Begleitung, wenn Rodungen in den Zeiten der Wochenstuben- oder Überwinterungszeit stattfinden sollen.

Im Hinblick auf die erforderlichen Gehölzrodungen ist eine Festsetzung zur Beschränkung von Rodungszeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Vögel in den Festsetzungsgehalt des Bebauungsplanes aufgenommen worden. Des Weiteren werden zur Förderung der heimischen Vögel Empfehlungen zur Installation von Nisthilfen in den privaten Gärten in die Hinweise des Textteils zum Bebauungsplan aufgenommen.

a) Fledermäuse:

Ein Potential für eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist im Bereich der Obstbäume gegeben. Ein sicherer Nutzungsnachweis (Kotspuren) konnte aufgrund der örtlich vorliegenden Bodenstrukturen nicht erbracht werden. Allerdings bedingt die potentielle Habitatsignung, dass von einer temporären Nutzung auszugehen ist. Daher sind verbindliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu determinieren und umzusetzen. Eine dauerhafte Störung ist hingegen nicht anzunehmen. Fledermäuse gelten allgemein als wenig störungsanfällig. Was verbleibt ist eine potentielle Störung während der Bauphase. Diese ist zeitlich begrenzt, so dass kein Konflikt mit den geltenden Gesetzen zu erwarten ist.

Baumbezogene Fledermausarten:

Für diese Artengruppe kann eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Nutzbare Quartierstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches für einen Teil der baumhöhlenbezogenen Arten vorhanden. Da die Rodung der Habitatbäume vorgesehen ist, muss von einer Beeinträchtigung sämtlicher potenzieller Quartierstandorte ausgegangen werden.

Darüber hinaus kann die Rodung potentieller Quartierstrukturen zum Tod noch immobiler Fledermäuse führen. Daher wird die Rodung auf eine Zeit außerhalb der Setzzeiten und zudem vor dem Aufsuchen der Winterquartiere durchzuführen um Verbotstatbestände bei baumgebundenen Fledermausarten zu vermeiden.

Die Rodungszeiten und deren Maßnahmenalternative werden den Vorgaben des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entsprechend festgesetzt.

#### Gebäudebezogene Fledermausarten:

Nutzbare Quartierstrukturen sind in Ermangelung von Gebäuden oder Schuppen innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erwarten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Textteil zum Bebauungsplan werden folgende Maßnahmen festgesetzt, die zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild beitragen:

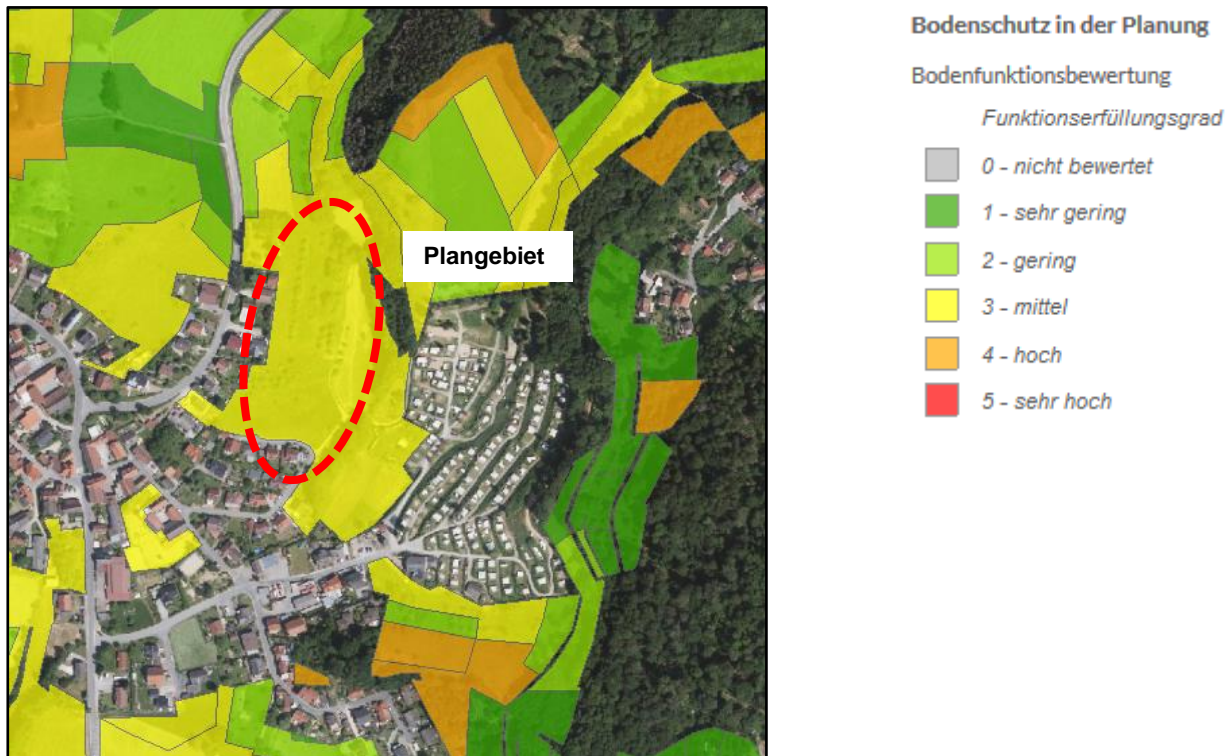
- Festsetzung der Rodungszeit außerhalb der Brut- und Setzzeiten unter Berücksichtigung der Maßnahmenalternative baumbezogener Fledermausarten.
- Die Schaffung geeigneter Ersatzstrukturen (Hecken, Bäume) ist in die geplanten Bauvorhaben zu integrieren.
- Beschränkung der Rodung von Gehölzen, die potentielle Nistmöglichkeiten für Vögel aufweisen auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar, dies beinhaltet ausdrücklich auch den Rückschnitt von Ästen.
- Empfehlung zur Installation von Nisthilfen und Fledermausquartieren auf den privaten Grundstücken oder deren Integration in die geplanten Gebäude.

## **4.7 Bodenschutz**

Im Bereich der geplanten Baufläche gehen die natürlichen Bodenfunktionen (Pflanzenstandort, Lebensraum, Wasseraufnahme / Grundwasseranreicherung, Filterung und Transformation von Schadstoffen etc.) durch Flächenversiegelung verloren oder werden, auf den teilversiegelten Flächen, zumindest stark beeinträchtigt. Aufgrund der bewegten Topografie sind umfangreiche Bodenmodellierungen zu erwarten, die zu einer weiteren Störung der Bodenfunktionen durch Bodenumlagerung und Bodenverdichtung beitragen können. Der Gesamtumfang der Bodenbewegungen ist jedoch aufgrund der geringen Flächenausdehnung in Summe als wenig bedeutsam zu bewerten.

Die Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt, Geologie (HLNUG), die den Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet, stuft die Bedeutung der Böden im Plangebiet gemäß nachstehender Abbildung insgesamt als „mittel“ ein.

Die Methode "Bodenfunktion: Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung" beruht auf der Aggregation der Methoden "Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung", "Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial", "Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium FK" sowie "Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhalt" und ordnet den daraus resultierenden Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 - 5 zu.



**Abbildung 10:** Bodenfunktionsbewertung

Quelle: (HLNUG) BodenViewer Hessen, (Internet-Abruf am 13.05.2025)

Die Bewertung der Bodenfunktionen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist von besonderer Relevanz in den Planungsverfahren. Nach Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2009) sowie der "Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" (2010) sind in Umweltprüfungen insbesondere die Bodenfunktionen "Lebensraum für Pflanzen", "Funktion des Bodens im Wasserhaushalt" sowie "Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte" zu bewerten. Zusätzlich zur Bewertung der Einzelfunktionen ist eine zusammenfassende bzw. aggregierende Bewertung von Bodenfunktionen im Sinne einer Gesamtbewertung z. B. für die Standortalternativenprüfung in Flächennutzungsplanverfahren wichtig.

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um mineralische Acker-Lehmböden (L) mit lehmigen Sanden (L/S, L/SI) und organischen, moorigen Anteilen (L/Mo, LMo)

→ Bodenart (BFD5L):	(6) L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo).
→ Bodenhauptgruppen (BFD50):	(6) Böden aus solifluidalen Sedimenten
GEN_ID	318
Hauptgruppe	6 Böden aus solifluidalen Sedimenten
Gruppe	6.4 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken
Untergruppe	6.4.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen
Bodeneinheit	Pseudogley-Parabraunerden



Substrat	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage), über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit Plutonit oder metamorphem Schiefer (Paläozoikum)
Morphologie	vorwiegend konkave Reliefpositionen, Unterhänge im Kristallinen Odenwald

Lehmböden eignen sich am besten für die landwirtschaftliche Nutzung und sind die fruchtbarsten Böden. Die Angabe der Bodenarten zeigt einen Schichtwechsel zwischen dem Mineralboden in der Krume und dem moorigen Boden im Unterboden (L/Mo).

Durch den Verlust vorhandener Vegetationsfläche und offenem Boden (Verdunstungsleistung) resultiert oftmals ein verändertes Temperaturverhalten der neuen versiegelten Oberflächen, was in geringem Umfang zu kleinklimatischen Veränderungen führt. Die Auswirkungen auf die klimatische und lufthygienische Situation sind aufgrund der geringen Flächenausdehnung des Planvorhabens jedoch als nachrangig einzuschätzen. Zudem wirkt sich eingriffsmindernd auch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen aus, da die Bodenfunktionen, die Versickerung von Niederschlagswasser sowie auch die Verdunstungsfunktion zumindest teilweise erhalten bleibt, woraus sich positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima ergeben für folgende Aspekte:

- Verbesserung des Bodengefüges und des Bodenwasser- und Bodenlufthaushalts sowie der biologischen Aktivität aufgrund intensiver, tiefreichender Durchwurzelung,
- Verbesserung der kleinklimatischen und lufthygienischen Situation aufgrund von Verdunstung über die Blattoberflächen und Filterung luftgetragener Schadstoffe.

Nach dem Internet-Auskunftssystem „BodenViewer Hessen“ der HLNUG wird die natürliche Erosionsgefährdung im Plangebiet und dessen gesamten Umfeld als „extrem hoch“ (E6.2 – 6.3) eingestuft. Die Klassifikation der Bodenerosionsgefährdung durch Wasser erfolgt hiernach mit den Erosionsgefährdungsklassen „E0 - keine bis sehr gering“ bis „E6 - extrem hoch“, wobei die höchste Klasse „E6“ nochmals in 3 Unterklassen (E6.1 bis E6.3) aufgeteilt ist. Die natürliche Erosionsgefährdung (Enat) zeigt das Ergebnis der natürlichen Empfindlichkeit für Wassererosion.

#### Hinweise zum Bodenschutz:

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes nach § 202 BauGB sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägig bekannten Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten, die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben“ ist anzuwenden. Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf



der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (natürlicher Boden) zu verwenden.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Es wird daher empfohlen, den anfallenden Erdaushub nach Möglichkeit auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Oberboden auf den verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Notwendige Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach-feuchtem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen; dabei sind die Bearbeitbarkeitsgrenzen nach DIN 18915 zu beachten.

Zum Schutz des Bodens wird im Textteil zum Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf sensorische Auffälligkeiten zu achten ist. Werden solche Auffälligkeiten des Untergrundes bauseits festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen hinweisen, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt (Dez. IV/Da 41.5), zu informieren.

Seit dem 01.08.2023 gelten den Einbau in technischen Bauwerken die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV)<sup>1)</sup> und außerhalb von technischen Bauwerken die Regelungen der aktualisierten BBodSchV<sup>2)</sup>. Nach diesen Verordnungen dürfen in technischen Bauwerken, außerhalb oder unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht, nur Bodenmaterialien und Ersatzbaustoffe kleiner gleich der Materialwerte nach EBV Anlage 1 für die geplante Einbauweise nach EBV Anlage 2 eingebaut werden. Außerhalb von technischen Bauwerken und außerhalb oder unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht, darf nur Bodenmaterial gemäß § 8 Abs. 1 und kleiner gleich der Werte der Tabelle 1 und 2 der Anlage 1 der BBodSchV eingebaut werden oder bei Verfüllungen (Abgrabung, Tagebau, Massenausgleich im Rahmen einer Baumaßnahme) kleiner gleich der Werte der Tabelle 4 und die Einbauanforderungen gemäß § 8 Abs. 3 BBodSchV. Für den Einbau in eine oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht darf nur Bodenmaterial kleiner gleich der Vorsorgewerte der Tabellen 1 und 2 aus Anlage 1 der BBodSchV eingebaut werden.

#### Rechtsgrundlagen:

- 1) Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juli 2021-Artikel 1 Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (EBV) (zzgl. BR-Drs. 494/21)
- 2) Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juli 2021-Artikel 2 Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) (zzgl. BR-Drs. 494/21)



#### **4.8 Altlasten und Kampfmittel**

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

Im Textteil zum Bebauungsplan wird in Teil C darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten ist, um schädliche Bodenveränderungen sehr frühzeitig erkennen und identifizieren zu können. Ergeben sich bei den Erdarbeiten also Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen oder auch nur vermuten lassen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Der Sachverhalt eines möglichen Kampfmittelverdacht wurde weder vom zuständigen Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt im Rahmen der Behördenbeteiligung am Bauleitplanverfahren geprüft noch sind der Stadt Lindenfels konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bekannt.

Im Textteil des Bebauungsplanes wird daher grundsätzlich darauf hingewiesen, dass – sofern im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte – der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen ist.

#### **4.9 Energiewende und Klimaschutz**

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ in Kraft getreten (BGBl. I S. 1509). Mit dieser sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wurde nicht nur die Klimaschutzklausel in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB erweitert, sondern auch ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt, der die klimagerechte städtebauliche Entwicklung als Abwägungsbelang hervorhebt. Mit der neueren Änderung des Klimaschutzgesetzes wurde alsdann der Weg zur Klimaneutralität vorgezeichnet; der Bundestag hat dazu die Klimaschutznovelle am 24. Juni 2021 beschlossen, die am 31. August 2021 in Kraft getreten ist.

Die Bundesregierung hat mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes die nationalen Klimaschutzziele verschärft und will Deutschland bis zum Jahr 2045 klimaneutral machen. Damit ist auch auf den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts reagiert worden, wonach das Klimaschutzgesetz von 2019 in Teilen mit den Grundrechten unvereinbar ist. Mit der Gesetzesnovelle wird für 2030 ein neues Zwischenziel von 65 (statt bisher 55) Prozent Treibhausgasreduzierung



gegenüber dem Jahr 1990 vorgegeben. Bis zum Jahr 2040 soll die Minderung 88 % betragen. Bis 2045 sind die Treibhausgasemissionen so weit zu verringern, dass Treibhausgasneutralität erreicht wird.

Die Stadt Lindenfels als Plangeberin geht für das gegenständliche Bauleitplanverfahren davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der von der privaten Bauherrschaft geplanten energetischen Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung bei der Gebäudeplanung berücksichtigt werden. Mit der EnEV hat der Gesetzgeber erstmals 2002 die Anforderungen für den Energieverbrauch in Gebäuden für Bauherren verbindlich festgeschrieben. Daher ist die EnEV auch formal dem Baurecht zugehörig. Rechtsgrundlage (Ermächtigung) der ENEV ist das Energieeinsparungsgesetz (EnEG).

In diesem Sinne sind weitergehende Anforderungen oder Festsetzungen auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich, wenngleich der Bebauungsplan Möglichkeiten zur Nutzung von Energieeinsparmöglichkeiten eröffnet, wie z. B. durch die zulässige Gebäudestellung oder auch die Festsetzung von Solarenergie. Ferner ist gewährleistet, dass der Bebauungsplan nicht im Normenkonflikt zur sich regelmäßig verändernden Bundesgesetzgebung steht. Die im Lichte der Energiegesetzgebung einzuhaltenden Anforderungen wurden mit der Zeit mehrfach verschärft und auch künftig sind weitere Verschärfung zugunsten des Energieeinsparens geplant. So sind 2009 und 2012 jeweils Verschärfungen um bis zu 30% erfolgt, da sich der Stand der Technik entsprechend entwickelt hat; auch 2014 wurde die EnEV überarbeitet bzw. aktualisiert, um das Ziel der Bundesregierung gemäß dem Kyoto-Protokoll bis 2050 zu erreichen: ein klimaneutraler Gebäudebestand. Auch wurden viele weitere schon für 2012 geplante Änderungen erst 2014 erreicht, so dass umgangssprachlich zuweilen von der EnEV 2014 (statt EnEV 2012) gesprochen wird.

Nachdem sich die EnEV somit ständig in der Anpassung befindet, was nicht zuletzt auch dem technischen Fortschritt geschuldet ist, sind Maßnahmenfestsetzungen im Vorgriff nicht zweckmäßig. Durch die EnEV in der zum Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplanes gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt.

Um eine Anstoßwirkung für die Belange des Klimaschutzes und der Energiewende sowie eine ökologische Aufwertung des Plangebietes zu erzielen, wird empfohlen, Dachflächen extensiv zu begrünen und große Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zu bepflanzen. Darüber hinaus werden die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit entsprechender Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie empfohlen und festgesetzt.

Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist aufgrund der Lage des Plangebiets in der Wasserschutzzone III wasserwirtschaftlich unzulässig.



Besondere Gefahren für das Plangebiet aufgrund des Klimawandels, auf die mit planungsrechtlichen Steuerungselementen zu reagieren wäre, werden nicht gesehen.

#### **4.10 Immissionsschutz**

Das Plangebiet befindet sich nicht in direkter räumlicher Nähe zu einer lärmbelasteten klassifizierten Straße. Die im Westen verlaufende Schwimmbadstraße ist als Kreisstraße 206, die Fürther Straße als Landesstraße 3099 zwar Bestandteil des klassifizierten Straßennetzes, jedoch ist die verkehrliche Belastung innerhalb der genannten Straßen nicht ausreichend hoch, um Lärmkonflikte mit der geplanten Wohnbebauung befürchten zu müssen.

Gegen den Straßenbaulastträger klassifizierter Straßen bestehen keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG). Forderungen gegen die Straßenbauverwaltung, den Kreis Bergstraße, die Bundesrepublik Deutschland oder die Stadt Lindenfels auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) oder auf Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Schallschutzfenstern) sind ausgeschlossen, da die genannten Verkehrsanlagen planfestgestellt sind.

Im Umfeld des Plangebietes sind zudem keine gewerblichen Anlagen oder Betriebe vorhanden, die Einwirkungen auf die Wohnbebauung haben könnten, so dass schutzbedürftige Nutzungen einer Lärm- oder sonstigen Immissionsbelastung ausgesetzt wären. Andererseits werden auch keine Gewerbebetriebe oder entsprechend genutzte bzw. geplante Flächen durch Heranrücken der Wohnbebauung wirken und ggf. zu Nutzungseinschränkungen führen. Wechselseitige Wirkungen von Lärm, insbesondere Betriebslärm, Luftthygiene (Staub/Geruch), Erschütterungen, Licht und Strahlung sind nicht zu erwarten oder zu befürchten.

Aufgrund der festgesetzten Nutzungsart als allgemeines Wohngebiet ist von einer Immissionsbelastung und somit schädlichen Beeinträchtigung der Umgebung durch Nutzungen innerhalb des Plangebietes ebenfalls nicht auszugehen.

#### **4.11 Denkmalschutz**

Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine geschützten Kulturgüter bekannt. Dennoch wird auch zu diesem Thema ein Texthinweis aufgenommen, wonach aus heutiger Sicht nicht zu erwartende Bodenfunde der zuständigen Behörde zu melden sind.

#### **4.12 Auswirkungen der übergeordneten Planungsvorgaben auf die Bauleitplanung**

Aus höherrangigen Planungen ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Belange, die der vorgesehenen Überplanung der Flächen mit einem solchen Gewicht begegnen würden,



dass die Planverwirklichung nicht in Aussicht stehen würde. Die Bauleitplanung ist daher mit den Bestimmungen des § 1 BauGB vereinbar. Die nach § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere zu berücksichtigenden Belange sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB wurden bei der Erstellung der Planung berücksichtigt. Eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist gewährleistet.

## **5. Begründung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lindenfels ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Überlagert wird die Darstellung mit der Darstellung als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand). Der Flächennutzungsplan ist daher auf den geplanten Festsetzungsgehalt des Bebauungsplans abgestimmt (hier: Wohnbauflächen) im betroffenen Teilbereich im Parallelverfahren zu ändern.

Mit der vorliegenden teilbereichsbezogenen Änderung des Flächennutzungsplans wird die Darstellung als „Wohnbaufläche“ (W) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO gewählt. Dem Entwicklungsgebot, nach dem der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, wird damit gefolgt. Die Darstellung in der Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt hierbei den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen. Eine Darstellung der öffentlichen Verkehrsflächen ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht erforderlich, da es sich bei den im Geltungsbereich des Bebauungsplans geplanten öffentlichen Verkehrsflächen nicht um überörtliche Hauptverkehrsstraßen, sondern um Gemeindestraßen handelt.

## **6. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der sonstigen Planinhalte**

Der Bebauungsplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Maßgebend hierbei ist der abschließende Festsetzungskatalog im § 9 Abs.1 BauGB. Die nachfolgend im Einzelnen erläuterten planungsrechtlichen sowie bauordnungsrechtlichen Festsetzungen finden sich als auch im Textteil zum Bebauungsplan wieder. Auf Grund der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksflächen sowie der örtlichen Verkehrsflächen entspricht der vorliegende Bebauungsplan den Voraussetzungen des § 30 Abs. 1 BauGB als qualifizierter Bebauungsplan. Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind somit im Hinblick auf § 56 Abs. 2 Hessischer Bauordnung (HBO) baugenehmigungsfrei, sofern auch die übrigen Voraussetzungen (§ 56 Abs. 2 Nr. 2-5 HBO) vorliegen.



## **6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **6.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Die zulässige Art der baulichen Nutzung wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) im Sinne des § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Die Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung erfolgt aufgrund der vorhandenen Nutzungen und des strukturellen Bestandes im Umfeld des Plangebietes. Ein verträgliches Einfügen in die bestehenden dörflichen Strukturen des Ortsteiles erscheint hierdurch gewährleistet.

Im Sinne des § 1 Abs. 6 BauNVO werden alle nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Die genannten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da diese sich weder in das städtebauliche noch in das natürliche Bestandsgefüge eingliedern. Vielmehr sind sie aber auch deshalb nicht Bestandteil des Bebauungsplans geworden, um der bauleitplanerischen Absicht der Plangeberin näher zu kommen und das Gebiet den „Wohnnutzungen“ vorzubehalten.

Letztlich ist aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes eine Steuerung des Gebietscharakters ohne Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen kaum möglich. Der Gebietscharakter des allgemeinen Wohngebiets ist jedoch für die Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben von Bedeutung. Er gebietet, dass keine Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 zugelassen werden können mit dem Ziel, die Dominanz des Wohnens nicht zu beeinträchtigen. Gemessen am Charakter des konkreten Baugebiets dürften die Ausnahmen also nicht überhandnehmen, was eine bebauungsrechtliche Steuerung erfordern würde und ggf. zur Bewahrung des Gebietscharakters zur Folge hätte, dass die Ansiedlung einer Nutzung nach § 4 Abs. 3 zu unterbinden wäre, die die Wohnnutzung aus ihrer quantitativ und qualitativ dominanten Stellung verdrängen und so ein „Umkippen“ des Gebietscharakters z. B. in ein Mischgebiet bewirken würde. Eine verallgemeinerungsfähige absolute Grenze für die Zulassung von Ausnahmen lässt sich allerdings nicht angeben, jedoch ist eine Steuerungsmöglichkeit durch die geringe Größe des Plangebietes nahezu unmöglich. Daher wird der Ausschluss zum Schutz der Wahrung der Eigenart des Gebiets als gerechtfertigt bewertet.

### **6.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Gebäudehöhen, in diesem Fall spezifiziert durch Bestimmung der Obergrenzen für die First (FH)- und Traufwandhöhe (TWH) sowie der höchstzulässigen Anzahl der Vollgeschosse.



Die Grundflächenzahl GRZ gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Diese wird im vorliegenden Allgemeinen Wohngebiet mit  $GRZ=0,4$  festgesetzt. Mit der Festsetzung der GRZ auf den Wert 0,4 für allgemeine Wohngebiete wird die vorgegebene Orientierungswert nach § 17 BauNVO erreicht. Da angesichts des allgemeingültigen Vorsatzes, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, die angestrebte städtebauliche Nutzung die Versiegelung durch befestigte Hof- und Freiflächen vorsieht, wird der von der BauNVO für die Baugebietsart angebotene Wert als Obergrenze gewählt sowie auch, um die Dichtevorgaben des geltenden RPS / RegFNP 2010 angemessen in der Bauleitplanung berücksichtigen zu können.

Innerhalb des WA-Gebietes ist eine Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO regelmäßig zulässig, hiernach darf die GRZ um die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50%, maximal bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden. Für das Plangebiet gilt somit, dass die GRZ bis zu einem Wert von 0,6 überschritten werden darf. Dies bedarf keiner expliziten Festsetzung im Textteil zum Bebauungsplan, da die rechtliche Grundlage in der Baunutzungsverordnung eindeutig gegeben ist.

Als weitere Festsetzungsparameter für das Maß der baulichen Nutzung wird die zulässige Zahl der Vollgeschosse, gemäß Eintrag in der Nutzungsschablone, auf II Vollgeschosse als Obergrenze festgesetzt. Diese Festsetzung zur Geschossigkeit wurde in Anlehnung an die Umgebungsbebauung und die rechtskräftigen Festsetzungen im Bebauungsplan „Die Bain“ getroffen. Eine überproportionierte Höhenentwicklung wird zudem durch die restriktive Festsetzung der Gebäudehöhen gesichert.

Maßgeblicher Beurteilungsparameter für die äußere Kubatur baulicher Anlagen ist daher mehr noch als die Vollgeschossregelung, die Festsetzung der First- (FH) und Traufwandhöhen (TWH). Eine angemessene Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen gewährleistet, dass die äußere Kubatur der Gebäude ein umfeldverträgliches Maß nicht überschreitet. Zur Einbindung des Plangebietes in die städtebauliche Gesamtsituation werden daher die Höhenbegrenzungen für bauliche Anlagen durch Festsetzung von Obergrenzen für die TWH und FH getroffen. Auch die Höhenfestsetzungen berücksichtigen die Bestandshöhen der vorhandenen Gebäude in der Schwimmbadstraße sowie der Straße „In der Bain“.

Die TWH wird auf 7,50 m, die FH auf 10,50 m jeweils über der Bezugshöhe festgelegt. Die zulässigen Gebäudekubaturen greifen damit das städtebauliche Erscheinungsbild der Umgebungsbebauung angemessen auf.

Wie Firsthöhe und Traufwandhöhe zu bestimmen sind, ist textlich festgesetzt. Um dazu die Bezugshöhe für die Höhenfestsetzungen, d.h. den unteren Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen, eindeutig festzulegen, wird die Oberkante der anbaufähigen Verkehrsfläche als nach-



vollziehbare Referenz festgesetzt. Hierdurch ergibt sich eindeutig die Höhenlage baulicher Anlagen, gemessen in der straßenseitigen Gebäudemitte, lotrecht auf die Achse der ermittelten Bezugspunkte innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

Als „anbaufähige“ Verkehrsfläche ist die öffentliche Straßenverkehrsfläche heranzuziehen. Bei baulichen Anlagen, an denen der untere Bezugspunkt im Zweifelsfall nicht eindeutig ermittelt werden kann, wie z. B. bei baulichen Anlagen an Straßeneinmündungen, ist diejenige Höhe der öffentlichen Verkehrsfläche relevant, auf die die Hauszugänge anbinden. Mit Hauszugängen ist hierbei der Personenzugang gemeint, der nicht zwingend mit der Hofzufahrt oder Andienung auf Stellplätze oder Garagen übereinstimmen muss. Die Grundstückszu-/ -ausfahrt für Kraftfahrzeuge ist hier nicht maßgebend, da diese mitunter an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Die so zu ermittelnden Bezugspunkte stellen auf die Oberkante der vorhandenen bzw. im Gebietsinneren erforderlichenfalls im Rahmen der Bebauungsplanverwirklichung noch herzustellenden Erschließungsstraße ab. Die Bezugshöhen für die Höhenfestsetzungen müssen im Bebauungsplan verbindlich und zweifelsfrei festgesetzt werden, so dass es nicht zum Widerspruch mit dem Festsetzungsgehalt des Bebauungsplans kommt. Das so festgesetzte Höhensystem stellt gleichzeitig auch die neue Geländeoberfläche im Sinne der HBO dar.

Zur eindeutigen Bestimmtheit und Nachvollziehbarkeit für die künftigen Bauherren und die Baugenehmigungsbehörde wurde daher auf die Oberkante der anbaufähigen Verkehrsfläche abgestellt. Bebauungspläne müssen die Rechtslage für die Betroffenen eindeutig erkennbar umschreiben. Die rechtsstaatlich gebotene Bestimmtheit fehlt allerdings nicht schon dann, wenn die Festsetzung der Auslegung bedarf. Es ist ausreichend, wenn der Inhalt des Bebauungsplans durch Auslegung ermittelt werden kann, wobei die Interpretation nicht durch den formalen Wortlaut beschränkt wird. Ausschlaggebend ist vielmehr der objektive Wille des Plangebers, soweit er wenigstens andeutungsweise im Satzungstext einen Niederschlag gefunden hat (vgl. etwa BVerwG, Beschl. v. 14.12.1995 - 4 N 2.95; OVG NRW, Urt. v. 13.09.2012 - 2 D 38/11.NE; OVG NRW, Urt. v. 06.10.2016 – 2 D 62/14.NE; Quelle: juris).

Um dem Bestimmtheitsgebot zu genügen, kann dabei eine Höhenfestsetzung auf Bezugspunkte im Geltungsbereich des Bebauungsplans abstellen, die bestimmt oder bestimmbar sind. Hiervon hat die Plangeberin Gebrauch gemacht und als in der Örtlichkeit vorhandene und jederzeit nachvollziehbare Referenzhöhen der vorhandenen Verkehrsflächen Bezug genommen. Dies entspricht dem Bestimmtheitsgebot, da auch im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans eine erhebliche Veränderung dieser Fahrbahnhöhen nicht zu erwarten ist, denn schließlich handelt es sich um vorhandene Verkehrsflächen im Bereich der Straße „In der Bain“, in die baulich nicht eingegriffen wird, und der Schwimmbadstraße. Alsdann ist unter dieser Maßgabe das Inbeziehungsetzen des jeweiligen Baugrundstücks zur faktischen Höhe der zugeordneten öffentlichen Straßenverkehrsfläche hinreichend bestimmt. Für die Bestimmtheit entscheidend bleibt gerade bei einer eher rechtstechnischen Festsetzung wie derjenigen der Gebäudehöhen, dass sie bei der Plananwendung nach den Verhältnissen des Einzelfalls absehbar praktikabel



ist (vgl. OVG, Urt. v. 27.05. 2013 - 2 D 37/12.NE, v. 18.02.2013 - 2 D 38/12.NE und v. 19.12.2011 - 2 D 31/10.NE; Quelle: juris).

Die Bestimmtheit der Bezugspunktregelung ist auch deshalb hinreichend gegeben - auch wenn die zur Erschließung bestimmten öffentlichen Planstraßen zum Zeitpunkt der Bauleitplanung noch nicht endgültig hergestellt sind - da die Gesamtentwicklung und weitere Realisierung des Bebauungsplanes durch einen privaten Initiator erfolgt. Damit obliegt es in erster Linie dem Baulandentwickler, zeitnah eine belastbare Erschließungsplanung zu erstellen und die Höhenlage der Erschließungsanlagen so rechtzeitig zu planen, dass künftige Bauherren hierauf hinreichend gesichert abstellen können. Schlussendlich sind auch keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass es etwa aus städtebaulichen oder sonstigen Gründen, z. B. des Hochwasserschutzes, auf eine "zentimetergenaue" Festsetzung von Höhenmaßen ankommt.

Um den Planvollzug zu erleichtern bzw. Unklarheiten bei der Auslegung der Höhenfestsetzungen im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren zu vermeiden, werden die zur Beschreibung des Festsetzungsgehaltes verwandten Begrifflichkeiten klargestellt. So wird festgelegt, dass die Traufwandhöhe der Höhe zwischen dem unteren Bezugspunkt und dem gedachten Durchstoßpunkt der verlängerten Außenwand durch die Oberkante der Dachhaut als oberem Bezugspunkt entspricht. Bei baulichen Anlagen mit Dächern, die eine Dachneigung von weniger als 10° nachweisen (in diesem Sinne auch Flachdachkonstruktion) gilt ausschließlich die maximale Firsthöhe als zulässige Obergrenze baulicher Anlagen; die Festsetzung einer Traufwandhöhe entfällt hierfür. Als Ausnahme darf eine Attika mit einer Aufbauhöhe von maximal 30 cm oberhalb der festgesetzten Obergrenze für die Höhe baulicher Anlagen errichtet werden.

Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen kann durch untergeordnete Bauteile, wie technische Anlagen oder Oberlichter, um bis zu maximal 1,00 m überschritten werden, um die Errichtung dieser üblicherweise kleinflächigen Anlagen zu ermöglichen, ohne dass hierdurch das nutzbare Gebäudevolumen eingeschränkt wird. Darunter fallen auch Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien, wie z. B. Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung oder Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung, deren Errichtung aus ökologischer Sicht sinnvoll ist und daher ausdrücklich empfohlen wird, aber ebenfalls nicht zu Lasten der Gebäudekubatur gehen soll.

Insgesamt geschehen die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Einhaltung der Wohndichtevorgaben der Regionalplanung.

### **6.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise**

Die Bauweise regelt das Verhältnis baulicher Anlagen zu den seitlichen Grundstücksgrenzen. Danach gibt es zwei grundsätzliche Varianten: die offene und die geschlossene Bauweise. In



der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand, in der geschlossenen Bauweise werden sie ohne seitlichen Grenzabstand errichtet.

Im Bebauungsplan ist die offene Bauweise festgesetzt mit seitlichem Grenzabstand der baulichen Anlagen zu den Nachbargrenzen, die für den Ortsteil Schlierbach typisch ist. Im Rahmen der offenen Bauweise dürfen nur Einzel- und Doppelhäuser errichtet werden, die Länge der zulässigen Hausformen darf 25 Meter nicht überschreiten. Hiermit soll verhindert werden, dass unangemessene Gebäudelängen (in der offenen Bauweise sind Gebäudelängen bis 50 Meter zulässig) entstehen, indem z. B. Reihenhäuser in ideeller Grundstücksteilung als Einzelhäuser errichtet werden. Die Gebäude im Plangebiet daher mit einem seitlichen Grenzabstand gemäß der HBO zu errichten.

Die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen („Baufenster“) erfolgt durch Baugrenzen. Eine geringfügige Überschreitung der im Planteil festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile (z. B. Erker, Balkone, Überdachungen usw.) ist zulässig sofern diese eine Tiefe von 1,50 Meter und eine Einzelbreite von 5,00 Meter nicht überschreiten. Eine Überschreitung durch Dachüberstände über die festgesetzte Baugrenze hinaus ist ebenfalls zulässig. Damit soll gewährleistet werden, dass eine verträgliche Flexibilität bei der Gebäudearchitektur durch die Bauherren realisiert werden kann und nicht „starre“ Festsetzungen einer individuellen Gebäudekonzeption entgegenstehen. Jedoch darf sich das Maß der Überschreitung auch nicht so prägnant auswirken, dass das gesamteinheitliche städtebauliche Erscheinungsbild in Frage gestellt würde.

Nicht genehmigungsbedürftige bauliche Anlagen im Sinne der HBO, Treppenanlagen einschließlich der dazugehörigen Überdachung, Podeste, Terrassen, Stützmauern zur Abfangung von Geländeversprüngen, Oberflächenbefestigungen usw., sind zudem auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, damit die Funktionalität des Gebietes und dessen Nutzungen auch gewährleistet werden kann.

#### **6.1.4 Abweichende Tiefe der Abstandfläche**

Gemäß § 6 HBO kann die erforderliche Abstandsfläche von oberirdischen baulichen Anlagen aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden auf einen Mindestabstand von 3,00 m verringert werden, wenn Gefahren i.S.d. § 3 Abs. 1 HBO hierdurch ausgeschlossen werden können.

Bei der zulässigen Ausschöpfung der zugelassenen Gebäudehöhen von 10,50 m wären nach der Berechnungsformel der HBO zur Ermittlung der Abstandsflächen ein Abstand von  $0,4 \times H = 0,4 \times 10,50 \text{ m} = 4,20 \text{ m}$  erforderlich. Dieses Abstandsflächenmaß könnte hingegen verringert werden, wenn die Fassade im Bereich des Giebels zurückspringt, so dass als anzurechnende Gebäudehöhe ein um die Giebelhöhe reduziertes Maß anzusetzen wäre, beispielsweise 6,00



Meter für die Höhe des EG + 1. OG. Die Abstandsfläche würde dann 0,4 x 6,00, also 2,40 m, jedoch mindestens 3,00 m betragen.

Um im Hinblick auf Schaffung ausreichender Wohnverhältnisse auch die Wohnfläche im Bereich eines ausgebauten Dachgeschosses oder Staffelgeschosses (jeweils als Nicht-Vollgeschoss) nicht einzuschränken, wird eine Ausnahme für die Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt, da hierdurch insbesondere die Ansprüche an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden. Allenfalls Gefahrenbelange, wie z. B. Anforderungen an den Brandschutz, könnten dem entgegenstehen, wodurch die Ausnahme von der abweichenden Tiefe ihre Zulässigkeit verlieren würde.

### **6.1.5 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

Für das Plangebiet gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Lindenfels. Notwendige Stellplätze für die im Plangebiet geplanten privaten Bauvorhaben sind innerhalb dafür vorgesehenen und entsprechend festgesetzten Flächen auf den Privatgrundstücken nachzuweisen. Der öffentliche Raum kann hierfür nicht herangezogen werden.

Stellplätze und Garagen sowie Carports (als überdachte Stellplätze) sind zunächst innerhalb der überbaubaren Flächen oder in den nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB hierfür dezidiert festgesetzten Flächen zulässig. Mit der gesonderten Ausweisung dieser Flächen soll sichergestellt werden, dass die rückwärtigen, d. h. der öffentlichen Straßenverkehrsfläche abgewandten Grundstücksflächen, insbesondere von Stellplätzen und Garagen freigehalten werden. Alsdann wird zugelassen, dass Stellplätze - und dazu zählen explizit auch überdachte Stellplätze (Carports) - auch im Bereich der Vorgärten errichtet werden können. Als Vorgarten gilt die Grundstücksfreifläche zwischen der festgesetzten und / oder bereits vorhandenen öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der straßenseitigen Gebäudefassade. Bei Eckgrundstücken gilt als Vorgarten die gesamte Zone „über Eck“ zwischen der Grenze der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der angrenzenden Gebäudefassade.

Zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche zählen explizit nicht die als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen (Zweckbestimmung Wirtschaftsweg bzw. Fußgängerbereich) – zwischen den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und der angrenzenden Gebäudefassade sind Stellplätze nicht zulässig, es sei denn, eine Fläche im Sinne § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB lässt dies dezidiert zu. Mit der Erweiterung der Zulässigkeit zu Stellplätzen und Carports soll eine bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Pkw Stellplätzen sichergestellt werden.

Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.



### **6.1.6 Öffentliche Straßenverkehrsfläche**

Der vorhandene Anschlussbereich der geplanten Erschließungsstraße an die Schwimmbadstraße als auch die im Plangebiet zur internen Erschließung geplante Straßenfläche selbst sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

### **6.1.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

Im Planbereich wurde eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt als Fußgängerweg zwischen der Schwimmbadstraße und dem Baugebiet. Dieser soll zusätzlich zur fußläufigen Erschließung des Plangebietes zur Schwimmbadstraße errichtet werden, um die „Transparenz“ des Gebietes insgesamt zu befördern, sodass das Plangebiet ohne große Umwege fußläufig und mit dem Fahrrad erreicht werden kann und damit eine weitere Möglichkeit des strukturellen Anschlusses an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil bietet.

### **6.1.8 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Die Festsetzung bezieht sich auf das Grundstück Nr. 159/5, innerhalb dessen der Fahlbach verläuft. Mit geeigneten Maßnahmen, die im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung final zu bestimmen sind, sollen innerhalb der festgesetzten Fläche Rückhaltemöglichkeiten geschaffen werden, um im Falle von Hochwasser einen Retentionsraum darstellen zu können. In Höhe der Feuerwehrraue beginnt eine Verrohrung des Fahrbaches, an deren Einlauf es bei Hochwasserereignissen zuweilen zu Rückstau kommt, wenn beispielsweise der Rechen am Einlauf mit Schwemmgut zugesetzt ist. Um künftig, nach Umsetzung des Plangebietes, solchen Hochwasserereignissen entgegen zu können, sollen beispielsweise durch Geländemodellierungen Rückhaltevolumina geschaffen werden.

### **6.1.9 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen**

In den Festsetzungsgehalt wurde eine Bestimmung über die zulässige Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB aufgenommen. Damit soll verhindert werden, dass Versorgungsträger deren Verlegung vorbehaltlich und in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit auch oberirdisch vornehmen wollen.

Aus der Sicht der Plangeberin entspricht die oberirdische Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen weder dem heutigen technischen Stand noch den städtebaulichen Anforderungen. Überdies kann auch die Versorgungssicherheit bei oberirdischer Verlegung nicht in der Form gesichert werden, wie dies bei unterirdischer Verlegung gewährleistet ist. Daher wird bestimmt,



dass Strom-, Telekommunikations- und sonstige Ver- und Entsorgungsleitungen ausschließlich unterirdisch zu führen sind.

#### **6.1.10 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Im Sinne von Nutzungs- und Maßnahmenregelungen wurden dezidierte Textfestsetzungen zur Beschränkung der Rodungszeit und Baufeldfreimachung, zur Minderung von Vogelschlag an Glasflächen, zum Fledermausschutz und zur Außenbeleuchtung erlassen, um insbesondere die Belange des Artenschutzes angemessen in der Bauleitplanung berücksichtigen zu können.

Maßgaben zur Befestigung von Stellplätze und Hofflächen sollen sicherstellen, dass der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein verträgliches Mindestmaß beschränkt bleibt.

Festsetzungen zu Anpflanzgeboten und Auswahllisten zu Pflanzenarten für Anpflanzmaßnahmen innerhalb der privaten Garten- und Grünflächen sollen zum einen ein verträgliches Maß an Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen sicherstellen, um die Grundstücke in das städtebauliche und landschaftspflegerische Bild der umgebenden Bebauung und Landschaft bestmöglich einzugliedern. Langfristig sollen die Festsetzungen zur Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche zu klimatisch wertvollen Bestandteilen der Ortsbebauung beitragen. Die Festsetzung eines Mindestanteils an Bäumen und Sträuchern (je 250 m<sup>2</sup> Gartenfläche ist ein standortheimischer Laubbaum- oder ObstbaumHochstamm anzupflanzen, der Bestandserhalt von Bäumen kann hierauf angerechnet werden und ist der Neuanpflanzung vorzuziehen) fördert neben einer adäquaten Eingrünung des Plangebiets vom Außenbereich her zusätzlich die Habitateignung des Gebiets und gewährleistet einen dauerhaften Rückzugsort für Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger und Insekten für die Nahrungssuche und für Nistmöglichkeiten.

In diesem Sinne wurden landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen festgesetzt zur Aufwertung des bestehenden Streuobstbestandes im Norden, angrenzend an das Baugebiet und als Übergang in die freie Landschaft. Damit wird der derzeit eher minderwertige Obstbaumbestand innerhalb der Fläche des Plangeltungsbereichs aufgewertet und im Fortbestand als Biototyp gesichert. Der im Flächennutzungsplan dargestellten Funktion als Obstbaumwiese wird somit entsprochen.

Ein anderer wesentlicher Aspekt zum Schutz von Natur und Landschaft betrifft die mittlerweile erhebliche „Lichtverschmutzung“, also das Ausleuchten des nächtlichen Himmels durch (teils unnötige) künstliche Lichtquellen. Typischerweise können räumliche Konflikte durch heranrückende Bebauung an natürliche Flächen und somit eine Fernwirkung in Außenbereiche oder Schutzgebiete durch Beleuchtung hervorgerufen oder weitere räumliche Nutzungskonflikte durch Raumaufhellung ausgelöst werden. Auch in den bebauten Siedlungsbereichen können Lichtquellen zu Störeffekten führen.



Zu den negativen Auswirkungen von Außenbeleuchtung zählen neben Ressourcen- und Energieeinsatz oder dem Verlust der nächtlichen Dunkelheit vor allem erhebliche ökologische Auswirkungen insbesondere für die nachtaktiven Arten. Habitatsfragmentierung bis hin zum Verlust und Veränderungen der Lebens- und Verhaltensweisen bedingen u.a. artspezifische visuelle Beeinträchtigungen, Zerschneidung von Lebensräumen, Wander- und Jagdkorridoren sowie ungünstige Veränderungen in Verhalten und Entwicklung (Paarung, Wachstum, Räuber-Beute-Interaktion etc.), Beeinträchtigung der Orientierung sowie Sog- und Vermeidungswirkungen. Nachtaktive Insekten und Fledermäuse sind stets betroffen. Hinzu kommt die Abstrahlung nach oben („Lichtglocke“) durch Reflexion an Flächen oder Wolken/Aerosolen, die für weitreichende Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sorgt.

Zur Vermeidung wesentlicher Beeinträchtigungen der Insektenfauna sowie zur Vermeidung von Lichtimmissionen in die Umgebung (Lichtverschmutzung) wurden für den Plangeltungsbereich Festsetzungen zur Beleuchtung getroffen.

Ferner werden Festsetzungen zur Oberflächenbefestigung getroffen. Mit der Festsetzung wird der Grundsatz des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) umgesetzt, wonach das Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll (§ 55 Abs. 2 WHG). Sie trägt dazu bei, die Unterbrechung des Wasserkreislaufs zu minimieren. Von den genannten Alternativen der Niederschlagswasserbehandlung ist die mögliche Versickerung die einfachste und die am besten geeignete Möglichkeit, jedoch sind die Untergrundverhältnisse aufgrund der bindigen Böden hierzu nicht ohne Weiteres gut geeignet. In diesem Sinne wird empfohlen, die örtliche Versickerungsfähigkeit sowie die lokalen Grundwasserstände durch eine objektbezogene Baugrunderkundung feststellen zu lassen, um hiernach geeignete Maßnahmen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung bestimmen zu können. Ein Verbleib des Niederschlagswassers auf den Grundstücken im Plangebiet ist dennoch vorzusehen, anfallendes Niederschlagswasser sollte daher auch in Zisternen gesammelt und für die Brauchwassernutzung bzw. die Grünflächenbewässerung verwendet werden.

Mit der Herstellung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge soll eine möglichst zeitnahe Versickerung des Niederschlagswassers am Ort der Entstehung, also von Wegen, Zufahrten und sonstigen befestigten privaten Grundstücksfreiflächen und somit der Verbleib im Plangebiet begünstigt werden. Als wasserdurchlässig gelten i. d. R. Pflastersteine mit breiten Fugen, Rasengittersteine oder ähnliche nicht vollständig versiegelte Oberflächenbeläge, die zudem auf einem wasserdurchlässigen Unterbau zu verlegen sind, der seinerseits auch als Zwischenspeicher fungiert. Von dieser Regelung können Flächen, die barrierefrei hergestellt werden müssen oder sollen, ausgenommen werden, wenn das Oberflächenmaterial und/oder die Oberflächenstruktur ein Hindernis für die Barrierefreiheit darstellen. Für diese Flächen ist dann das dort anfallende Niederschlagswasser anderweitig zu fassen und abzuleiten, um es beispielsweise in Zisternen aufzusammeln. Damit wird der Maßgabe des Wassergesetzes ebenso gefolgt und das Niederschlagswasser wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt.



### **6.1.11 Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen**

Es wurde eine zeichnerische Festsetzung für eine „Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Fläche“ erlassen, um den an diese Fläche anliegenden Grundstückseigentümern eine Benutzung zu sichern. Insbesondere für die Erreichbarkeit der im Norden an die Baufläche angrenzende Ausgleichsfläche ist die Zuwegung notwendig. Dazu soll diesen Begünstigten ein entsprechendes Benutzungsrecht gewährt werden, das als Dienstbarkeit oder Baulast etc. zu dulden ist. Die Fläche kann auch in Privatbesitz sein, ein Entschädigungsanspruch seitens der Grundstückseigentümer kann hieraus nicht abgeleitet werden.

### **6.1.12 Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien**

Die Nutzung erneuerbarer Energien und der sparsame und effiziente Umgang mit Energie soll baulich umgesetzt werden. Knapper werdende fossile Brennstoffe sollen im geringstmöglichen Umfang - insbesondere zu Heizzwecken - verwendet werden. Dies bedeutet baulich z. B. die Berücksichtigung einer ausreichenden Statik der Dächer für den Aufbau von thermischen Solar- und Photovoltaikanlagen. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll ein Beitrag geleistet werden für die verbindliche Nutzung der solaren Energie im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung auf dem Weg zum verbindlichen Standard in (Neubau-)gebieten. Dabei ist selbstverständlich zu beachten, dass Städtebau immer die besonderen örtlichen Verhältnisse zu beachten hat.

Die konkret vorliegenden topografischen Voraussetzungen und die mögliche Stellung der baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen eignen sich sehr gut für den Einsatz von Solarenergie. Grundsätzlich wäre so eine vollflächige Belegung des Daches mit Solarmodulen städtebaulich vertretbar, da die Dachflächen nahezu den ganzen Tag über die Solarenergie nutzen können. Rechtlich betrachtet müssen städtebauliche Solarkonzepte auch städtebaulich gerechtfertigt werden können und die hervorgerufenen Eingriffe in das Grundrecht der Eigentumsfreiheit, einschließlich der Baufreiheit, müssen somit verhältnismäßig sein. Fallgestaltungen der Solarfestsetzungen in B-Plänen bedürfen daher einer schlüssigen städtebaulichen Begründung, die sich aus dem städtebaulichen Konzept für das jeweilige Plangebiet ergibt.

Mit der Klimaschutznovelle hat die Bundesregierung die städtebaulichen Belange des globalen Klimaschutzes besonders hervorgehoben und ihm damit endgültig eine städtebauliche Dimension zuerkannt (§§ 1 Abs. 5 Satz 2, 1a Abs. 5 BauGB). Der Einsatz der Solarenergie in der Bauleitplanung findet dezentral statt und ist mit der Nutzung des Bodens und des zu überplanenden Raums eng verbunden. Die Nutzung der Solarenergie gestaltet unmittelbar die örtliche Energieversorgung und damit die Wohnverhältnisse im Plangebiet. Danach können Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Baugebieten verbindlich festgesetzt werden, § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB bietet dazu die planungsrechtliche Voraussetzung. Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen Gebiete festgesetzt werden, in denen u. a. bei der Errichtung von



Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Hierunter fällt dem Wortlaut nach sowohl die Photovoltaik (PV) als auch die Solarthermie.

Eine entsprechende Festsetzung zur Nutzung erneuerbarer Energien in B-Plänen ist demnach vom Grundsatz her möglich und wurde von der Stadt im vorliegenden Bebauungsplan auch umgesetzt. Im Sinne der Festsetzung ist bei der Errichtung von Gebäuden mindestens 50% der Dachflächen der Hauptgebäude mit solarthermischen Anlagen zu versehen.

Anhand der textlichen Festsetzung zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie, insbesondere durch Photovoltaik, sollen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Anlagen zur Solarenergienutzung ausgestattet werden.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird unter Beachtung des Abwägungsgebots unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB festgesetzt. Zur Solarfestsetzung im Einzelnen:

Festsetzung von 50 % der Dachfläche:

Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden Anlagen zur Solarenergienutzung (z. B. Photovoltaikmodule) auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt. Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches (bei Flachdächern bis zur Attika) bzw. aller Dächer der Hauptgebäude, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) errichtet werden. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Die von der Dachfläche nicht nutzbaren Teilbereiche sind bei der Berechnung unbeachtlich, wie z. B. von anderen Dachnutzungen belegte Teilflächen durch Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten, Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, die Attika eines Flachdaches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern, sowie insbesondere auch ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile einer Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest). Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht erfasst, weil sie gut nutzbar sind.

Die Festsetzung der Solarmindestfläche von 50 % der Bruttodachfläche ist auch grundrechtschonend ausgestaltet. Sie berücksichtigt, dass nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Die Festsetzung von 50 % Solarmindestfläche hält den Grundstückseigentümer dazu an, ausreichend Platz auf dem Dach für die effektive Nutzung der Solarenergie zur Verfügung zu stellen. Im Übrigen ist eine größere Auslegung der Solarfläche über die pflichtige Solarmindestfläche hinaus vom Plangeber erwünscht, wenn dies für die Bauherren wirtschaftlich vertretbar ist.



Primär Photovoltaik, ersatzweise auch solarthermische Anlagen im Rahmen der im Plangebiet festgesetzten Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden. Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Das bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauherren bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen. Die Nutzung von PV-Anlagen zur Stromerzeugung sichert die langfristige Bezahlbarkeit der Energieversorgung in Gebäuden durch eine Stabilität der Energiepreise. Die Investitionskosten von PV-Anlagen sind kalkulierbar, die solare Strahlungsenergie ist im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen kostenlos.

Der Eingriff in die Baufreiheit und die Eigentumsfreiheit (Art. 14 Abs. 1 GG) ist daher zumutbar und trägt überdies zu einer sozialgerechten Bodennutzung (§ 1 Abs. 5 S. 1 BauGB) bei.

Die Solarfestsetzung fügt sich in den Rahmen des Energiefachrechts ein und erfüllt zugleich deren gesetzliche Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien (§ 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021), wonach die leitungsgebundene Stromversorgung zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen soll (§ 1 Abs. 1 Energiewirtschaftsgesetz – EnWG). Zugleich gewährleistet sie durch die Vorgabe der Photovoltaik und die Möglichkeit der ersatzweisen Erfüllung durch Solarwärme die Wahlfreiheit beim Einsatz erneuerbarer Wärmeenergieträger. Die Festsetzung regelt eine Pflicht zur Installation von Solaranlagen und zur Nutzung der Solarenergie. Konkrete Vorgaben zur Art und Weise des Betriebs werden nicht gemacht. Der Grundstückseigentümer kann selbst entscheiden, die entsprechende Stromerzeugung aus der Solarstrahlung entweder für die Eigenversorgung, die Direktversorgung der Nutzer der Gebäude oder für die Allgemeinheit der öffentlichen örtlichen Energieversorgung oder in einer Kombination dieser Optionen einzusetzen. Die Grundstückseigentümer und Nutzer der Gebäude verfügen über alle Rechte und Pflichten nach dem EnWG, insbesondere verfügen sie über einen Stromnetzanschluss und sind frei in der Wahl ihres Vertragspartners zum Strombezug, z.B. durch den Grundversorger oder ein anderes Unternehmen auf dem Strommarkt. Sie werden nicht dazu verpflichtet, ihren Strombedarf anteilig oder ausschließlich durch Solarstrom zu decken. Denn sie sind frei in der Wahl, ob und wie sie die Eigenversorgung aus der Solarstromanlage gestalten und ggf. mit einem elektrischen Speicher optimieren. Sie verfügen über alle Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb oder außerhalb der Regelungen des jeweils geltenden Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Sie können die Solarpflicht auch durch Dritte erfüllen. Für die Pflichterfüllung ist nur von Bedeutung, dass bei der Errichtung von Gebäuden eine Solaranlage installiert und die Solarenergie dauerhaft genutzt wird. Sollte der Grundstückseigentümer die Verpflichtung Dritten



überlassen, bleibt er dennoch der Verpflichtete. Er sollte die zuverlässige Nutzung der Solarenergie mit dem Dritten daher vertraglich und ggf. dinglich absichern.

Städtebauliche Gründe der Solarfestsetzung bestehen dahingehend, dass diese der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) dient und somit die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) erfüllt. Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind. Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. Im weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden. Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

### **6.1.13 Anpflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen**

Diese Festsetzungen beziehen sich auf die Ausgestaltung der privaten Garten- und Freiflächen. Sie müssen sowohl bei der erstmaligen Herstellung als auch bei der späteren Erhaltung und Entwicklung berücksichtigt werden. Langfristig soll die Festsetzung zum Erhalt und zur Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche dienen. Die Festsetzung eines Mindestanteils an Bäumen und Sträuchern fördert neben einer adäquaten Eingrünung des Plangebiets zusätzlich die Habitategnung des Gebiets und gewährleistet einen dauerhaften Rückzugsort für Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger und Insekten für die Nahrungssuche und für Nistmöglichkeiten.

Bei der Ansaat ist gebietseigenes Saatgut zu verwenden, das insbesondere für Insekten ein Nahrungsangebot bietet. Grundsätzlich ist die Verwendung von gebietseigenem Saat- und Pflanzgut für krautige Arten, Gräser, Stauden, aber auch von Gehölzen zu empfehlen; nach § 40 BNatSchG gilt die gesetzliche Verpflichtung hierzu nur für die freie Landschaft. Jedoch soll durch die erfolgte Festsetzung die Bindung auch bei der Gartengestaltung angewandt werden, da es sich um eine bedeutsame Fläche handelt mit einem Bezug / Vernetzungscharakter in die angrenzenden Grün- und Freilandstrukturen. Es ist zudem bevorzugt gebietseigenes, insektenfreundliches Saatgut für krautige Arten, Gräser, Stauden usw. zu verwenden, so dass für Insekten ein breites Nahrungsangebot gegeben ist. Innerhalb der Grünflächen sind heimische und insektenfreundliche Pflanzen (Bäume, Sträucher, Stauden, Kräuter) zu verwenden; die Pflanzlisten enthalten dahingehend Hinweise durch Indizes.



### **6.1.14 Abgrabungen und Aufschüttungen zur Herstellung des Straßenkörpers**

Aufgrund der anstehenden Topografie wird festgesetzt, dass Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenquerschnitts innerhalb der privaten Grundstücke, gemessen vom Fahrbahnrand bis zu einer Tiefe von 2,00 m, von den anliegenden Grundstückseigentümern zu dulden sind. Um die richtliniengemäßen Längsneigungen innerhalb der geplanten internen Erschließungsstraßen nachweisen zu können, werden in Teilbereichen Abgrabungen oder Auffüllungen bei der Herstellung erforderlich werden. Um Stützbauwerke vermeiden zu können, werden die Böschungsflanken im Zuge der Straßenbaumaßnahmen abgeböschert. Diese Böschungen werden innerhalb der privaten Baugrundstücke zum Liegen kommen. Daher haben die anliegenden Grundstückseigentümer im Bedarfsfall die baulich bedingt notwendigen Flächen im Zuge der Straßenbaumaßnahmen entschädigungslos bereit zu stellen. Nach Herstellung des Straßenkörpers können die Böschungsflanken im Rahmen der Freiflächennutzung von den Grundstückseigentümern genutzt werden.

## **6.2 Auf Landesrecht beruhende Festsetzungen**

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB können im Bebauungsplan auch auf Landesrecht beruhende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Neben den vorgenannten planungsrechtlichen Festsetzungen wurden daher ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen sowie zur Gestaltung und der Höhe der Einfriedungen aufgenommen.

Die in § 91 HBO aufgeführten örtlichen Bauvorschriften werden in den Festsetzungsgehalt des Bebauungsplanes aufgenommen und mit dem Beschluss über den Bebauungsplan als geltende Ortssatzung beschlossen, um gewährleisten zu können, dass sich die Neubebauung harmonisch in das städtebauliche Umfeld einfügt.

### **6.2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**

Es werden Festsetzungen hinsichtlich der Dachgestaltung, der Dachaufbauten und –einschnitte sowie Zwerchhäuser getroffen. Die Festsetzung zu Dachaufbauten erfolgte nach einer städtebaulichen Betrachtung der Bestandsbebauung in der Umgebung des Plangebietes. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Erhaltung des Siedlungscharakters gelegt. So sind ausschließlich Schleppegauben, Sattelgauben und Spitzgauben zugelassen und die Gestaltung dieser sowie von Zwerchhäusern wird genau definiert. Hierdurch soll auch vermieden werden, dass zu große oder überproportionale Aufbauten, Dacheinschnitte oder Zwerchhäuser entstehen.

Aus Gründen der Ortsbildgestaltung wird bestimmt, dass die Dacheindeckung von Haupt- und Nebengebäuden ausschließlich mit nicht spiegelnden Ziegel- oder Betonwerksteinprodukten in



den Farbbereichen Rot - Rotbraun - Braun (wie z.B. Ziegelrot, Naturrot, Dunkelrot, klassisch Rot, Kupferrot, Mittelbraun, Dunkelbraun etc.) sowie schwarz / anthrazit zulässig ist. Eine Einheitlichkeit von Material und Farbe der Dachdeckung ist zu gewährleisten. Das Deckungsmaterial darf weder glänzen noch blenden.

Aus Gründen des Umweltschutzes sind begrünte Dachflächen (bei flach oder flach geneigten Dachflächen) im Bereich untergeordneter Bauteile ebenfalls zulässig und wünschenswert.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers wird festgesetzt, dass die Materialwahl für die Dachflächen sowie die Dachrinnen und die Regenfallrohre so zu gestalten ist, dass das Niederschlagswasser nicht schädlich verunreinigt wird. Aus dem gleichen Grund ist auch die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung als auch zur Fassadengestaltung unzulässig.

Zur Wahrung eines harmonischen und ansprechenden Straßenbildes sind Standplätze für Abfallbehälter bei Standorten, welche außerhalb des Gebäudes an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzen, mit einem Sichtschutz zu versehen. Die Höhe des geschlossenen Sichtschutzes darf maximal 1,50 m betragen. Eine Festsetzung des Materials des Sichtschutzes wird nicht getroffen, jedoch sollte sich dieser in das städtebauliche Gesamtbild einfügen.

## **6.2.2 Gestaltung und Höhe von Einfriedungen**

Neben gestalterischen Festsetzungen zu Gebäuden wird auch die Zulässigkeit und Ausgestaltung von Einfriedungen näher bestimmt. So sind Mauern als Abgrenzung der Grundstücke zu Nachbargrundstücken öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig. Notwendige Stützmauern zur Abfangung von Geländeversprüngen sowie Trockenmauern (ohne Mörtelverbund) oder Gabionenwände sind hiervon ausgenommen und ohne Beschränkung der Ausführungsart und der Materialwahl zulässig.

Zu öffentlichen Verkehrsflächen sind Zäune aus Metall oder Holz zulässig, jedoch nur bis zu einer Endhöhe von 1,80 m über der Oberkante der anbaufähigen Verkehrsfläche. Geschlossene Ansichtsflächen, also visuell nicht durchdringbare Flächen, sind unzulässig, um die Grundstücksfreiräume auch für Außenstehende erkennbar zu machen und überdies auch eine abschirmende Wirkung durch geschlossene Einfriedungselemente zu verhindern. Daher sind Einfriedungen z.B. nur als Holzlattenzaun, Drahtgeflecht oder Stabgitter- bzw. -mattenzäune zugelassen, so dass diese optisch nicht als Barriere wahrgenommen werden.

Neben definierten Zäunen sind auch Heckenpflanzungen als „lebende Einfriedung“ aus standgerechten Gehölzarten zulässig. Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen und Kirschlorbeer wurde hierbei für unzulässig erklärt, da diese Arten nicht standortgerecht sind und nur minimale Quartierseignung für im Gebiet lebende Arten hätten.



In Übereinstimmung mit § 6 Abs. 10 HBO sind Sichtschutzwände und Terrassentrennwände bis zu einer Höhe von 2,00 m und einer Länge von 3,00 m zwischen Doppelhäusern unmittelbar an der Nachbargrenze und ohne Einhaltung von Abständen zulässig.

Durch die Festsetzungen zur Gestaltung von Grundstückseinfriedungen, soll ein harmonischer Übergang von der Straße zu den privaten Grundstücksflächen sichergestellt werden.

### **6.3 Hinweise**

Im Bebauungsplan wurden fachspezifische Hinweise bzw. Hinweise zu anderen gesetzlichen Regelungen, welche im Zuge des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind, aufgenommen:

- Archäologische Bodenfunde / Denkmalschutz (§ 21 HDSchG)
- Schutz von Versorgungsleitungen
- Löschwasser und abwehrender Brandschutz
- Baugrund und Bodenschutz
- Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser
- Grundwasserhaltung
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Gartenbrunnen
- Artenschutz und Verbesserung des Arteninventars
- Freiflächenplan
- Einsichtnahme von DIN-Normen

## **7 Auswirkungen des Bebauungsplanes**

### **7.1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Neuaufteilung der Grundstücke erforderlich. Eine verbindliche Vorgabe resultiert hieraus jedoch nicht, da der Festsetzungsgehalt des Bebauungsplanes letztlich dazu keine abschließend rechtsverbindliche Regelung treffen kann.

### **7.2 Kosten der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen**

Haushaltswirksame Kosten entstehen mit Ausnahme der üblichen Verwaltungskosten der Stadt nicht.



## 8 Flächenbilanz

Mit Umsetzung der Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Allgemeines Wohngebiet	ca. 11.229 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche innerhalb des Baugebietes (interne Erschließung)	ca. 1.472 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsflächen Bestand (Schwimmbadstraße, Feldweg)	ca. 478 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußweg)	ca. 99 m <sup>2</sup>
<u>Fläche für Maßnahmen (Ausgleich Streuobstwiese)</u>	<u>ca. 4.494 m<sup>2</sup></u>
Fläche räumlicher Geltungsbereich	<b>ca. 17.772 m<sup>2</sup></b>

## 9 Anlagen und Quellen

### Quellen:

- RP DA (2023): Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010), beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen 17.12.2010, Regionaler Flächennutzungsplan beschlossen durch die Verbandsversammlung 15.12.2010, beschlossen von der Landesregierung 17.06.2011, bekannt gemacht Regierungspräsidium Darmstadt am 17.11.2011 (Staatsanzeiger 42/2011)
- HLBG (2025): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>
- HLNUG (2025): BodenViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Bodendaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://bodenvviewer.hessen.de>
- HLNUG (2025): GeologieViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Geologiedaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://geologie.hessen.de>
- HLNUG (2025): GruSchu Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://gruschu.hessen.de>
- HLNUG (2025): HWRM-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zum Hochwasserrisikomanagement in Hessen - 3. Zyklus, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, , <http://hwrn.hessen.de>
- HLNUG (2025): NaturegViewer, Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- HLNUG (2025): WRRL-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- HLNUG (2017): Hydrogeologie von Hessen – Odenwald und Sprenzlinger Horst, Grundwasser in Hessen, Heft 2, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden



- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2020): „Arbeitsblatt DWA-A 138-1 Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“; ISBN: 978-3-96862-019-0 (e-Book)

Anlagen:

- InfraPro (2022 / 2025), Wohnraumbedarf und Freiflächenpotenzial, Lautertal, 17.03.2022
- InfraPro Ingenieur GmbH & Co. KG (2022), Artenschutz und Biotopschutz, Lautertal, 23.07.2022
- Bestandskarte mit Legende

## II UMWELTBERICHT

### II 1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die teilbereichsbezogene Änderung des Flächennutzungsplans sowie für den Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“ der Stadt Lindenfels eine Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes vorgenommen und hierzu das umweltrelevante Abwägungsmaterial im folgenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zusammengestellt.

#### II. 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll im Zuge einer faktischen Ortsrandarrondierung am Ende der bestehenden Stichstraße „In der Bain“ im Ortsteil Schlierbach die Möglichkeit zur Schaffung weiterer Bauplätze zum Zwecke der Wohnnutzung sowie eine verkehrliche Durchbindung an die Schwimmbadstraße geschaffen werden. Alle weiteren Inhalte und Ziele der Bauleitplanung sind der vorstehenden Begründung zur Bauleitplanung zu entnehmen, auf die zur Vermeidung von Doppelnennungen verwiesen wird.

#### II. 1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO fest. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Es ist eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 festgesetzt, dieser Wert entspricht der Obergrenze für die Orientierungswerte des § 17 BauNVO. Die Festsetzungen des Bebauungsplans und Darstellungen des Flächennutzungsplans sind in der vorstehenden Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen, insbesondere in den Kapiteln 5 (Darstellungen zum Flächennutzungsplan) und 6 (Festsetzungen zum Bebauungsplan), auf die zur Vermeidung von Doppelnennungen verwiesen wird.

#### II. 1.3 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Im EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) vom 20.07.2004 ist die Umsetzung der EU-Richtlinien über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001, Plan-UP-Richtlinie) festgelegt. Nach der Plan-UP-Richtlinie (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001) sind im Bereich der Bauleitplanung grundsätzlich alle Bauleitpläne einer Umweltprüfung zu unterziehen. Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB sind in Bezug auf den Umweltschutz nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Zuge



einer Umweltprüfung die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung muss nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in Form des Umweltberichts in der Abwägungsentscheidung berücksichtigt werden.

Für das vorliegende Bauleitplanverfahren waren zum Zeitpunkt der Aufstellung zunächst die Anwendungsvoraussetzungen für ein Verfahren nach § 13b BauGB gegeben; der Bebauungsplan erfüllte die Voraussetzungen der Ortsrandarrondierung und dient dem Zwecke der Nachverdichtung zur Schaffung dringend benötigten Wohnraums. Auf dieser bauplanerischen Grundlage wurde die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 29.07.2019 bis einschließlich 30.08.2019 durchgeführt. Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 26.07.2019 und Fristsetzung bis einschließlich 30.08.2019 nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Stellungnahme aufgefordert. In den Stellungnahmen haben die Behörden und sonstigen TöB auch Anregungen zu einem erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gegeben, die als relevant bewerteten Anregungen und Hinweise sind im vorliegenden Bericht dementsprechend berücksichtigt worden.

Nachdem am 18.07.2023 das Bundesverwaltungsgericht erkannt hat, dass die Anwendung des § 13b BauGB nicht mit geltendem Europarecht vereinbar ist und in der Folge § 13b BauGB nicht weiter angewandt werden konnte, fehlte eine entsprechende Rechtsgrundlage für die Fortführung im beschleunigten Verfahren und das Aufstellungsverfahren wurde in das herkömmliche, zweistufige Regelverfahren überführt. Hieraus ist sodann auch die Notwendigkeit einer Umweltprüfung und des vorliegenden Umweltberichts erwachsen.

## **II. 1.4 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen**

Auf überörtlicher Ebene wird das Landschaftsprogramm als integraler Bestandteil des Landesentwicklungsplans für das Land Hessen aufgestellt und von der Landesregierung beschlossen. Auf örtlicher Ebene stellen die Kommunen als Träger der Bauleitplanung Landschaftspläne für ihr Hoheitsgebiet als Bestandteile der Flächennutzungspläne auf.

Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 ist durch die Verordnung zur Dritten LEP-Änderung (Änderungsverfahren 2018) und zur Vierten LEP-Änderung (Änderungsverfahren 2020) aufgehoben worden. Nach dem Landesentwicklungsplan liegt das Plangebiet (Stadtteil Schlierbach) weder in einem überregional bedeutsamen Freiraum noch in einem ökologischen Schwerpunktraum, so dass aus dem LEP Hessen keine Restriktionen erkennbar sind. [Quelle: [https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-11/plankarte\\_i\\_komp.pdf](https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-11/plankarte_i_komp.pdf), abgerufen am 13.05.2025]

Im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP) 2010 - Teilkarte 3 (siehe Abbildung 4 der Begründung zum Bebauungsplan) liegt das Gebiet innerhalb eines ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft“. Die Darstellung wird überlagert



von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“, einem weiteren „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ sowie einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“. Gemäß RPS/RegFNP 2010, Ziel Z4.5-3, haben in den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen.

Wie das Regierungspräsidium Darmstadt in seiner Stellungnahme vom 26.08.2019 dazu mitteilt, können die Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 1 Absatz 4 BauGB aufgrund der Kleinteiligkeit des Plangebiets als an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst angesehen werden.

Gemäß dem im RPS/RegFNP 2010 enthaltenen Grundsatz G10.1-11 ist in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ die Offenhaltung der Landschaft vorrangig durch Landbewirtschaftung sicherzustellen. In geringem Umfang sind Inanspruchnahmen dieser Flächen für die Freizeitnutzung und Kulturlandschaftspflege, für Siedlungs- und gewerbliche Zwecke – sofern keine solchen „Vorranggebiete Planung“ in den Ortsteilen ausgewiesen sind – sowie für Aufforstung oder Sukzession bis zu 5 ha möglich. Nach Grundsatz G4.6-2 sowie Grundsatz G4.6-3 sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“ ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Sie sollen gesichert, offengehalten und soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden. Auf die Abarbeitung des Schutzgutes „Klima“ wird auf das nachfolgende Kapitel II.2.5 verwiesen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lindenfels aus dem Jahr 1997 stellt die Fläche des Plangebiets im Norden als „Acker“ dar, die überlagert wird mit der Darstellung als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand). Der südliche Teil ist als geplante Wohnbaufläche dargestellt (siehe Abbildung 5 der Begründung zum Bebauungsplan). Planungsrechtliche Voraussetzung ist daher eine teilbereichsbezogene Änderung des FNP für den nördlichen Teil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Teilbereich soll anstelle der geltenden Darstellung fortan eine „Wohnbaufläche“ dargestellt werden.

Das Plangebiet ist integraler Bestandteil des „Naturpark Bergstraße-Odenwald“ (Erklärung zum Naturpark im Staatsanzeiger für das Land Hessen - StAnz. 29/2006 S. 1517).

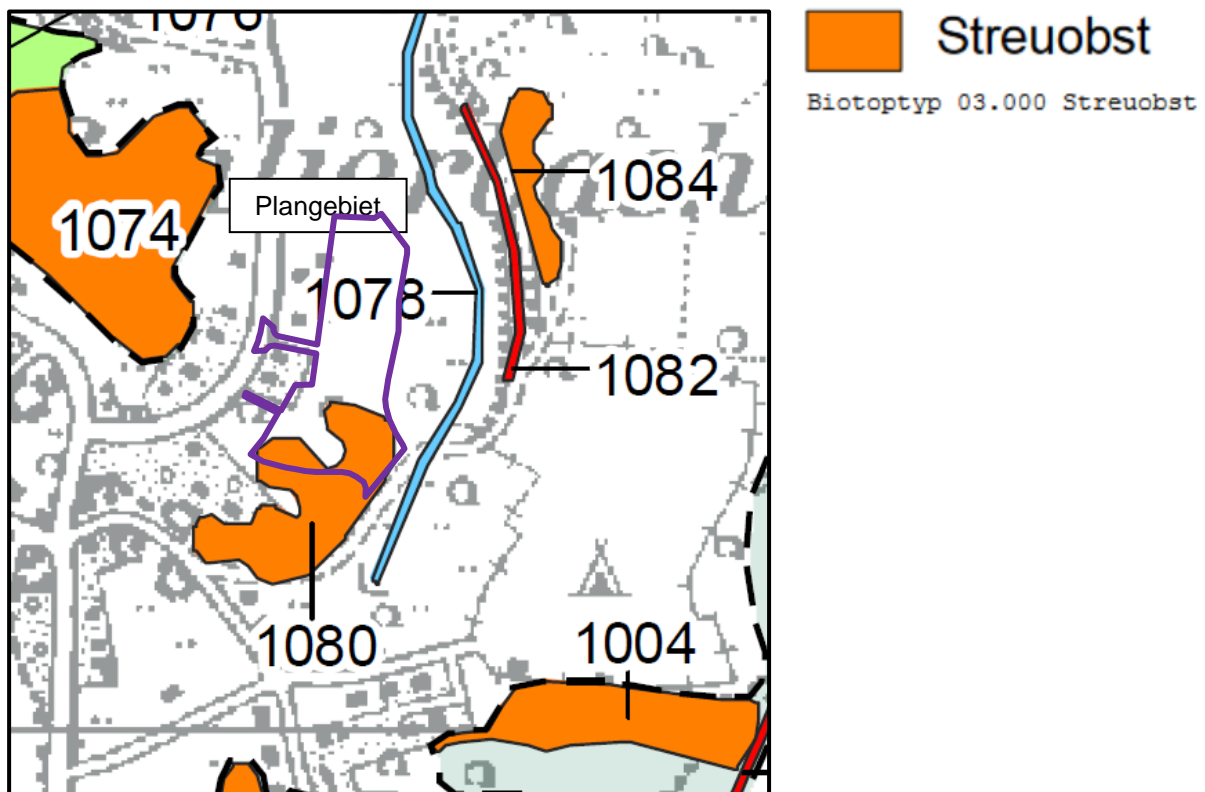
Schutzgebiete sind von der Planung nicht berührt, der Geltungsbereich liegt daher außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG). Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 6218-302 „Buchenwälder

des vorderen Odenwaldes“ beginnt in rund 950 m Luftlinie im Westen des Plangebietes. Auswirkungen auf das Schutzgebiet aufgrund der Planung werden im Hinblick auf die räumliche Distanz nicht erwartet. Eine Natura 2000-Vorprüfung ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht erforderlich.

Der Planbereich überlagert kein ausgewiesenes oder geplantes Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet. Auch im näheren Umfeld um das Plangebiet befinden keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete. Eine Beeinträchtigung durch die vorliegende Bauleitplanung ist daher nicht zu erwarten.

Ökokontoflächen aus dem Naturschutzregister Hessen oder andere gesetzlich geschützte Biotope werden gemäß dem interaktiven „Natureg-Viewer“ (HLNUG 2023) ebenfalls nicht tangiert.

Das Plangebiet wurde im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (Kartierjahre 1994/1995) erfasst. Für das Plangebiet selbst ist im äußersten Süden unter der Nr. 1080 der Biotop-Typ 03.000 „Streuobst“ kartiert, der überwiegend in das Gebiet des ersten Entwicklungsabschnitts „Die Bain“ ragt. In der Örtlichkeit ist der Bestand nicht mehr feststellbar, da insbesondere auf der Fläche des abgeschlossenen Baugebietes „Die Bain, 1. Abschnitt“ die Siedlungstätigkeit den Baumbestand verdrängt hat. Im Osten an den Planbereich angrenzend wurde unter der Nr. 1078 der Biotop-Typ 04.211 „Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche“ für den Fahlbach kartiert.



**Abbildung 11:** Auszug aus der Bestandskarte der Hessischen Biotopkartierung, TK 25-Blatt 6318 Lindenfels

Quelle: (HLNUG) Natureg-Viewer, Hessen-Forst (Internet-Abruf am 13.05.2025)

Im Internet-Viewer „Natureg“ des HLNUG wurde für die nördliche Teilfläche des Planbereichs aus einer Luftbild-Interpretation in den Jahren 2008/2009 ein Streuobstbestand dokumentiert (Objekt\_ID: HBO280826). Damit wurde weitgehend der heute noch anzutreffende, jedoch merklich abgängige Bestand innerhalb des Flurstücks Nr. 151/1 erfasst.

#### Sonstige Vorgaben:

- **Bodenschutz**

Sowohl in § 1a BauGB als auch in § 1 BBodSchG bzw. HAItBodSchG wird der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden festgesetzt, da es sich dabei um eine unersetzbare Ressource handelt. Die bauliche Flächennutzung ist durch entsprechende Maßnahmen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dies betreffen unter anderem die Nachverdichtung und Versiegelung von Böden. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind zu treffen. Die Funktionen sind laut § 2 BBodSchG:

  - natürliche Funktionen als
    - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bodenorganismen,
    - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
    - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften
  - Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, sowie
  - Nutzungsfunktionen als
    - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
    - Rohstofflagerstätte,
    - Fläche für Siedlung und Erholung,
    - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und
  - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr und Ver- und Entsorgung.
- **Wasserschutz**

In § 5 WHG werden die allgemeinen Sorgfaltspflichten im Umgang mit Gewässern genannt. Grundsätzlich ist jedwede Beeinträchtigung zu vermeiden, bei Inanspruchnahme ist eine Genehmigung nötig. Besonderer Beachtung bedürfen dabei Gebiete für den Hochwasser- und Grundwasserschutz (§§ 51, 76 WHG). Zusätzlich sind einschlägige Verordnungen, Pläne und Merkblätter anzuwenden.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten oder Hochwassergebieten.
- **Naturschutz**

Grundsätzliche Ziele nach § 1 Abs. 1 BNatSchG zur Sicherung von biologischer Vielfalt, Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Erholungswert von Natur und Landschaft müssen eingehalten werden. Es gilt die Landschaft vor Zerschneidungen und den Naturhaushalt vor Beeinträchtigungen zu bewahren bzw. solche durch naturnahe Gestaltung zu mindern.

Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist Sicherheit über die Einhaltung der nach § 44 BNatSchG festgesetzten Verbotstatbestände einzuholen. Dies betrifft alle streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 1 BArtSchV) und alle Tier- und Pflanzenarten der EU-Richtlinie 92/43/EWG („FFH-Richtlinie“) und EU-Richtlinie 2009/147/EG („Vogelschutzrichtlinie“), sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 („Verantwortungsarten“) aufgeführt sind.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die ausschließlich national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Grundlage der Bewertung in der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bauleitplanverfahren sind demnach die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote für FFH-Anhang IV-Arten und für alle europäischen Vogelarten. Demnach ist es verboten:

- wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verbotstatbestand ist dann erfüllt,

- wenn sich das Tötungsrisiko trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht,
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen durch Störungen verschlechtern könnte,
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.

Ebenso müssen die rechtskräftigen Bestimmungen für etwaige Schutzgebiete gemäß §§ 20 ff., 32 ff. BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG und § 13 HWaldG berücksichtigt werden. Auf europäischer Ebene spielen hier vor allem die Schutzgebiete des in § 31 BNatSchG genannten ökologischen Netzes „Natura2000“ eine Rolle, zu denen gemäß Richtlinie 92/43/EWG Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und gemäß Richtlinie 2009/147/EG Vogelschutz (VSG)-Gebiete gehören.

#### ■ Immissionsschutz

Jede schädliche Einwirkung durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter müssen vermieden werden. Einschlägige Verordnungen, Pläne und Anleitungen hierzu sind zu beachten.

#### ■ Klimaschutz

Seit Änderung des BauGB durch das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011 sind Sachverhalte zu Klimaschutz, Klimaanpassung und Klimawandel bei Planungen zu berücksichtigen. Demgemäß sind auch im Rahmen der Bauleitplanung Maßnahmen u. a. zu klimaangepasstem Städtebau, Energieeffizienz, Emissionsreduktion, Minimierung der klimatischen Belastung der Bevölkerung, Einsatz erneuerbarer Energien, Umgang mit Extremwetterereignissen, Anpassungen und Potenzialschöpfungen im Naturschutzkontext abzuwickeln. Diese Maßnahmen sind von allen Trägern öffentlicher Aufgaben auf die Erreichung der im KSG genannten Ziele auszurichten.

Ein Leitfaden des HLNUG „KLIMAPRAX Stadtklima“ zu Anforderungen an die Berücksichtigung klimarelevanter Belange in kommunalen Planungsprozessen (Stand 23.12.2016) ist online verfügbar und macht Aussagen zu Untersuchungen hinsichtlich temperaturbedingter Folgen des Klimawandels für Kommunen, welche Funktion und Wirkung geplante Flächen, Nutzungen und Eingriffe auf die bestehende lokalklimatische Situation unter Berücksichtigung der potenziellen Risiken des Klimawandels haben, ihre Auswirkungen auf das

planerische Handeln in den Kommunen und mit welchen eventuell notwendigen vermeidenden und mindern- den Maßnahmen diesen Prognosen zu begegnen wäre.

▪ **Kreislaufwirtschaft**

Im Vordergrund kreislaufwirtschaftlicher Belange stehen nach § 1 KrWG die Schonung natürlicher Ressourcen und der Schutz von Mensch und Umwelt bei der Entstehung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Dabei gilt folgende Rangfolge gemäß § 6 KrWG:

- Vermeidung von Abfällen
- Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Recycling
- Sonstige Verwertung
- Beseitigung

Soweit technisch realisierbar, wirtschaftlich zumutbar und den Schutz von Mensch und Natur gewährleistet ist jeder zur Verwertung von Abfällen verpflichtet (§ 7 KrWG).

▪ **Denkmalschutz**

Nach dem hessischen Denkmalschutzgesetz (HDSchG) sind alle Kulturdenkmäler, beweglich und unbeweglicher Natur, gesetzlich geschützt. Bei Inanspruchnahme, wie Zerstörung, Beseitigung, Verbringung, Umgestaltung oder Instandsetzung, besteht gemäß § 18 Abs. 1 HDSchG Genehmigungspflicht, welche bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde eingeholt muss. Dies gilt gemäß § 18 Abs. 2 HDSchG auch für die Beseitigung, Veränderung oder Errichtung von Anlagen in Umgebung zu Kulturdenkmälern. Sollten Kulturdenkmäler aufgefunden werden, zu Tage treten oder entsprechende Verdachtsmomente bestehen, ist dies gemäß § 21 HDSchG unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Untere Denkmalschutzbehörde, Landesamt für Denkmalschutz/hessenArchäologie) zu melden.

▪ **Störfallbetrachtung**

Grundsätzlich hat der Betreiber von Anlagen oder Betriebsbereichen gemäß der 12. BImSchV (Störfallverordnung) Vorkehrungen zu treffen, die dazu geeignet sind, ernste Gefahren oder Sachschäden zu verhindern. Entsprechende Vorkehrungen müssen gemäß § 4 12. BImSchV Maßnahmen enthalten, die unter anderem die Entstehung von Bränden und Explosionen und die Freisetzungen von gefährlichen Stoffen in Luft, Wasser und Boden unterbinden und Auswirkungen von Störfällen begrenzen. Zudem besteht für den Betreiber eine Informationspflicht gemäß § 8a 12. BImSchV, womit Informationen der Öffentlichkeit über die betroffenen Betriebsbereiche zugänglich gemacht werden, z.B. Name und Anschrift des Betreibers, Erläuterung der Tätigkeiten und Bezeichnung und Gefahreinstufung der im Betriebsbereich vorhandenen relevanten gefährlichen Stoffe.

▪ **Kampfmittel**

Kampfmittel sind sämtliche zur Kriegsführung bestimmte Munition, z.B. Bomben, Minen, Granaten, Spreng- und Zündmittel, Patronen, Zünder und Teile von Munition. Der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen gibt Auskunft über eine mögliche Kampfmittelbelastung von Grundstücken und kann die Räumung, Entschärfung oder Vernichtung veranlassen. Eine Identifizierung oder weitere Behandlung kampfmittelverdächtiger Gegenstände ist immer einer fachkundigen Person zu überlassen.

▪ **Kumulierende Vorhaben**

Im Baugesetzbuch ist der Begriff „Kumulierung“ nicht definiert. Gemäß § 10 Abs. 4 UVPG handelt es sich um „Kumulierende Vorhaben“, wenn „(...) mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder

mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

- sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
- die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.“

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen.

## II. 1.5 Umfang und Eingriffe

Generell gehen mit einem Bauvorhaben allgemeine Eingriffe einher, die sich nach Art und Dauer der Auswirkungen in baubedingte (zeitlich begrenzt auf die Dauer der Bauphase), anlagebedingte (durch bauliche Anlagen verursacht) sowie betriebsbedingte (durch die Nutzung verursachte) Wirkfaktoren aufteilen. Im Wesentlichen sind zu nennen:

- Baubedingte Wirkfaktoren:
  - Beseitigung von Biotopstrukturen für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Transportwege usw.
  - Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen, Oberbodenbewegungen usw.
  - Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
  - Störökologische Effekte durch Baubetrieb
- Anlagebedingte Wirkfaktoren:
  - Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen, dadurch Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit
  - Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen
  - Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Bauflächen
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren:
  - Störökologische Effekte auf umliegende Flächen (z. B. Bewegungsunruhe, Lärmemissionen usw.)

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden die obengenannten Faktoren konkret einerseits durch die Errichtung von Gebäuden, Stellplatz- bzw. Zufahrtsflächen sowie auch durch die Anlage von Grünflächen und deren jeweilige Nutzung und Betrieb ausgelöst. Zuvor werden durch Abschieben des Geländes zumeist baubedingte Faktoren ausgelöst. Eingriffe betreffen insofern den gesamten Geltungsbereich.

## II. 1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Nach Nr. 2d der Anlage zu den §§ 2 IV und 2a BauGB muss der Umweltbericht eine Aussage zu den „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ enthalten, hierbei sind „die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes“ zu berücksichtigen. Diese Pflicht, Alternativen zu prüfen, beinhaltet u. a. auch, entsprechend dem naturschutzfachlichen Minimierungsgebot, für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Alternativen zu



untersuchen, ob Eingriffe in das Landschaftsbild minimiert werden könnten oder ob an Stelle einer zentralen Oberflächenentwässerung auch eine Regenwasserversickerung in Betracht kommt usw. Die Alternativenprüfung ist daher nicht ausschließlich darauf abzustellen, andere „Planstandorte“ zu untersuchen; nicht eindeutig ist überdies, in welcher Intensität alternative Standorte zu dem favorisierten Geltungsbereich erwogen werden müssen. Die Prüfpflicht für alternative Standorte im Bauplanungsrecht besteht im Wesentlichen nur dann, wenn alternative Standorte im Rahmen des Beteiligungsverfahrens genannt wurden oder wenn sich diese Standorte geradezu „aufdrängen“. In diesem Fall kann die Gemeinde sich darauf beschränken, diese Alternativen zu prüfen. Dabei müssen diese alternativen Standorte allein aus dem Blickwinkel des Umweltschutzes geprüft werden.

Für das plangegegenständliche Verfahren ist festzustellen, dass im Rahmen der bisher erfolgten Beteiligungen von den Beteiligten keine alternativen Standorte benannt wurden und auch aus der Sicht der Gemeinde sich keine Alternativen „aufdrängen“. Vielmehr ist der Planstandort aufgrund der gegebenen Erschließung, die im erweiterten Sinne eine Arrondierung des vorhandenen Ortsrandes darstellt, eine städtebaulich geeignete Möglichkeit, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, ohne einen übermäßigen wirtschaftlichen Aufwand für notwendige Erschließungsmaßnahmen tätigen zu müssen. Eine strikte Verpflichtung, alternative Standorte zu prüfen, ergibt sich allenfalls aus § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG für den Habitatschutz sowie der FFH- bzw. der Vogelschutzrichtlinie für den Artenschutz. Da solche Gebiete von der Bauleitplanung nicht betroffen sind, entfällt die strikte Forderung nach einer Prüfung, ob alternativ keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können.

Eine ausführliche Alternativendiskussion wurde in der als Anhang beigefügten Ausarbeitung „Wohnraumbedarf und Freiflächenpotenzial“ (InfraPro, 17.03.2022) geführt, auf die explizit verwiesen wird. Im Ergebnis konnte hierin festgestellt werden, dass vorhandene Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung, Revitalisierung von Brachflächen und Leerständen die nicht nur latente Unterdeckung des herrschenden Wohnraumbedarfs unterstützen, jedoch nicht kompensieren können.

## II. 1.7 Angewandte Untersuchungsmethoden

Bei der Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie bei der Beschreibung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung wurden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Auswertung vorhandener Unterlagen, wie z. B. der im Quellenverzeichnis aufgeführten Fachgutachten;
- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort;
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale;
- rechnerische Bilanzierung analog der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).

## II. 1.8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010)
- Flächennutzungsplan der Stadt Lindenfels
- Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene 1:50.000; Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden (erschienen 1990)
- HLBG (2025): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>
- HLNUG (2025): BodenViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Bodendaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://bodenviwer.hessen.de>
- HLNUG (2025): GeologieViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Geologiedaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://geologie.hessen.de>
- HLNUG (2025): GruSchu Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://gruschu.hessen.de>
- HLNUG (2025): HWRM-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zum Hochwasserrisikomanagement in Hessen - 3. Zyklus, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, , <http://hwrh.hessen.de>
- HLNUG (2025): NaturegViewer, Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- HLNUG (2025): WRRL-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974
- Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300000 Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1989

Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten und es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Neben der erbrachten fachgutachterlichen Ausarbeitung zum Artenschutz ist die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. -gutachten nach derzeitigem Stand nicht erkennbar. Die Datenlage war ausreichend. Im Verfahren können ggf. weitere Grundlagen durch die beteiligten Fachbehörden, Naturschutzverbände und Bürger beigetragen werden.



## **II. 2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands sowie der Schutzgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

In Teil I der Begründung erfolgte in den Kapiteln 4.5ff bereits eine umfangreiche Bestandsbeschreibung und -bewertung, auf die zur Vermeidung von Doppelnennungen verwiesen wird. Das folgende Kapitel gibt daher ergänzend Auskunft über die Beschaffenheit und Eigenschaften der vorhandenen Strukturen und Gegebenheiten im Plangebiet. Bei der Darstellung der herrschenden Bestandsituation wurden insbesondere folgende Quellen herangezogen:

- Geländebegehungen
- Stellungnahmen aus der erfolgten Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange am Entwurf des Bebauungsplans (Verfahren nach § 13b BauGB)

### **II. 2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches**

Das Plangebiet liegt im Nordosten des Stadtteils Schlierbach innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Vorderer Odenwald“, im Grenzbereich der Untereinheiten 145.5 „Lautertal“ und 145.3 „Felsbergmassiv“ und ist damit den hessischen Mittelgebirgen zuzuordnen. Der Vordere Odenwald ist der gegenüber der Rheinebene tektonisch hervorgehobene und im Vergleich zum Sandsteinodenwald freigelegte Grundgebirgsstock des Odenwaldes. Der Vordere Odenwald (Kristalliner Odenwald) repräsentiert mit seinen kristallinen Gesteinen eine starke Hebungszone, die ein spezifisches, kleingekammertes Relief mit hoher Reliefenergie aufweist. Nutzungsschwerpunkte sind hier Forst- und Grünlandwirtschaft. Ackerbau findet sich meist erst auf flacheren Unterhanglagen und im Übergang zur westlichen Graben- und östlichen Beckenlandschaft.

Der Kristalline Odenwald wird im Norden begrenzt vom Sprendlinger Horst und der Reinheimer Bucht, im Osten liegt der Buntsandstein-Odenwald und im Westen befindet sich der Oberrheingraben. Er ist gegliedert in die beiden Strukturräume „Bergsträßer-“ und „Böllsteiner Odenwald“, die durch eine sinistrale Scherzone (Otzberg-Zone) voneinander getrennt sind. Der größere, westlich gelegene Bergsträßer Odenwald, innerhalb dessen sich das Plangebiet befindet, besteht vorwiegend aus magmatischen Gesteinen, die durch schmale Zonen aus metamorphen Schiefen und Gneisen unterteilt sind.

Die Bildung der metamorphen Gesteine im Kristallinen Odenwald geht bis in die Zeit des Jung-Präkambriums zurück. Während der Variskischen Gebirgsbildung im Karbon wurden die Gesteine des Kristallinen Odenwaldes metamorph überprägt. In dieser Zeit bildeten sich im Bergsträßer Odenwald verbreitet Gesteinsschmelzen, die als Granite, Diorite und Gabbros in der oberen Erdkruste auskristallisiert sind und heute als Plutonite zwischen den metamorphen Schiefen stecken.



Nach der geologischen Übersichtskarte 1:300000 liegt der östliche Teil Schlierbachs in der Formation „Flasergneis“ (synorogener Primärgneis) mit der petrografischen Beschreibung „Flasergnaitoide (vorw. Oligoklas-Kalifeldspat-Quarz-Biotit-Gneis, meist Plagioklas-metablastisch)“.

Nach der geologischen Karte 1:25000 liegt das Plangebiet überwiegend in der geologischen Einheit 99 mit den Gesteinsarten „Gehängelehm, löß- und lößlehmhaltig, schluffig, oft steinig“. Im Süden und Osten angrenzend befinden sich Bereiche von Auelehm, z.T. anmoorig. Die granitischen Gebirge beginnen weiter im Osten an den Höhenrücken zur Kernstadt Lindenfels.

## **II. 2.2 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Das Schutzgut behandelt jedoch weniger die Funktionen als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll daher auch die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren.

Die Bauleitplanung wird auf der konzeptionellen Vorgabe des geltenden Flächennutzungsplans sowie einer bereits in der Vergangenheit geplanten Erweiterung des ersten Bauabschnittes für das Gebiet „Die Bain“ entwickelt. Hierbei soll der verkehrliche Ringschluss von der bisher stumpf endenden Stichstraße „In der Bain“ zur Schwimmbadstraße erfolgen. Aufgrund der Inanspruchnahme von Flächen, die durch vorbereitende städtebauliche Planungen für eine Siedlungsentwicklung vorgesehen sind, ist die einhergehende Eingriffswirkung hinsichtlich des Schutzgutes Fläche in die Abwägung einzustellen.

## **II. 2.3 Schutzgut Boden**

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden, § 1 Satz 3 Bundes-Bodenschutzgesetz. Die Behandlung des Schutzgutes Boden gliedert sich in Anlehnung an Anlage 1 BauGB; auf die Ausführungen in Kapitel 4.7 in Teil I der Begründung wird im Übrigen verwiesen.

### **2.3.1 Bodenziele**

Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Schutzgut dar, das nach Bundesbodenschutzgesetz unter gesetzlichen Schutz gestellt ist. Die wesentlichen Rechtsvorschriften für den vorsorgenden und nachhaltigen Bodenschutz sind zu beachten. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Schwerpunkt des



Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Nach der Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB gilt: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.

Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenverdichtung vorzunehmen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

In der Darstellung der „zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung“ (vgl. vorstehende Abbildung 10), welche gemäß der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (Hessen) auf der Nutzung der BFD5L3 Daten basiert, sind die im Plangebiet vorliegenden Böden in der Gesamtbeurteilung für ihre Bodenfunktion mit einer mittleren Bedeutung bewertet (Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG).

Aus § 15 Abs.1 BNatSchG ergibt sich die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder durch geeignete Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden liegt die baurechtliche Eingriffsregelung zugrunde. Aufgrund der herrschenden intensiv landwirtschaftlichen Nutzung, teils auch als Weihnachtsbaumzucht, ist der frühere natürliche Zustand bereits weitgehend verloren gegangen. Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden im Hinblick auf die Beurteilung des Ist-Zustandes sind daher nicht erforderlich.

#### Archivfunktion (1:50.000 (BFD50))

Nach § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz erfüllen Böden auch eine Funktion als Natur- und Kulturgeschichtsarchiv. Archiv der Naturgeschichte sind Böden, die rezente physikalische, chemische und biologische Eigenschaften, insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer natürlichen Pedogenese dokumentieren (vor allem aufgrund des hohen wissenschaftlichen Informationswertes, ggf. in Kombination mit Seltenheit) und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.

Archiv der Kulturgeschichte sind Böden, bei denen die rezenten physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer anthropogen geprägten, kulturgeschichtlich bedeutsamen Pedogenese zu dokumentieren und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.

Es liegen keine Hinweise vor, dass die Böden des Planungsbereichs eine besondere Archivfunktion hinsichtlich Natur- und Kulturgeschichte aufweisen. Die oben beschriebenen Bodenarten sind im Naturraum häufig vertreten. Über den „BodenViewer-Hessen“ liegen diesbezüglich noch keine Daten vor. Da im Plangebiet auch in der weiteren Umgebung häufige Bodentypen vorkommen ist eine erhöhte Funktion nicht zu erwarten.



### **2.3.2 Vorbelastungen Boden**

Vorbelastungen können im derzeit als Weide / Grünland genutzten Planbereich durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung eingetreten sein. So kann das Bodengefüge mechanisch geschädigt sein und Einträge von Düngemitteln sowie Pflanzenschutzmitteln den Wasserkreislauf belasten. Nach der Arbeitshilfe zur Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz (HLNUG 2018) ist davon auszugehen, dass eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung nicht zur Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und zur Vorbelastung von Böden führt, da dies i.V.m § 5 Abs. 2 des BNatSchG nicht im Sinne einer Bewirtschaftung nach „guter fachlicher Praxis“ wäre. Daher ist im Plangebiet nicht von einer Vorbelastung durch Landwirtschaft auszugehen.

#### Altlasten und Kampfmittel

Wie das Dezernat IV/Da 41.5 - Bodenschutz (Regierungspräsidium Darmstadt) im Rahmen der vormaligen Beteiligung in seinem Schreiben vom 26.08.2019 zum nachsorgenden Bodenschutz mitteilte, ergeben sich aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Die Belange des Dezernates 41.5 sind daher hinreichend berücksichtigt.

Ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel ist ebenfalls nicht bekannt, es liegen keine Kenntnisse über begründete Verdachtsmomente oder über eine mögliche Munitionsbelastung vor. Im Plangebiet ist mit dem Auffinden von Bombenblindgängern somit nicht zu rechnen. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

### **2.3.3 Zusammenfassende Bewertung Boden**

Nach den im BodenViewer Hessen (HLNUG) erkennbaren Informationen wird für die bodenfunktionale Gesamtbewertung in den 4 Teilkriterien Lebensraum für Pflanzen (Ertragspotenzial), Produktion (Acker- bzw. Grünlandzahl), Wasserhaushalt (Feldkapazität) und Nitratrückhaltevermögen folgende Auswertung gemäß nachfolgender tabellarischer Aufstellung zusammengefasst.

Für die Bodenart ergeben sich nach dem Bodenflächenkataster in der großmaßstäblichen Darstellung (1:5.000, LF) insgesamt lehmige Böden der Bodenklasse 6.

**Bodenart:**

Bodenhauptgruppen (BFD50):

GEN_ID	318
Hauptgruppe	6 Böden aus solifluidalen Sedimenten
Gruppe	6.4 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken
Untergruppe	6.4.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen
Bodeneinheit	Pseudogley-Parabraunerden
Substrat	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit Plutonit oder metamorphem Schiefer (Paläozoikum)
Morphologie	vorwiegend konkave Reliefpositionen, Unterhänge im Kristallinen Odenwald

Hauptbodenart: L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo

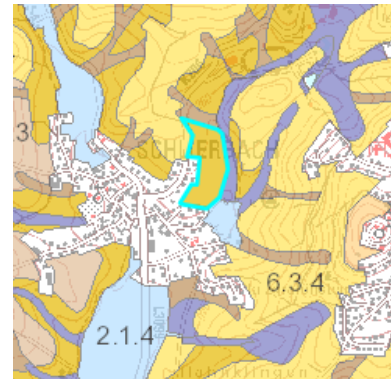


Abb.: mittelmaßstäbig

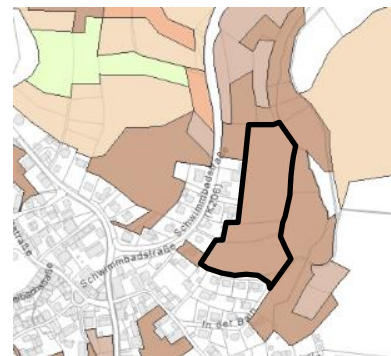
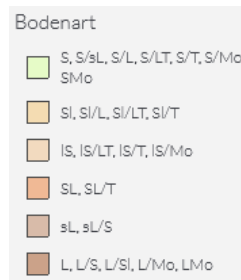


Abb.: großmaßstäbig

**Ertragspotential:**

Das Ertragspotential stellt ein Maß für die Eignung der Fläche zur Produktion von Biomasse dar und wird durch verschiedene Faktoren wie Boden, Klima und Relief beeinflusst. Daher erfolgt die Einstufung in Zusammenhang mit der nutzbaren Feldkapazität im Hauptwurzelraum und des potenziellen Grundwassereinflusses am Standort.



Das Ertragspotential ist großmaßstäbig (nach 1:5.000, LF) einheitlich für das Plangebiet mit hoch (Klasse 4 - grün) bewertet entsprechend der umliegenden Flächen.

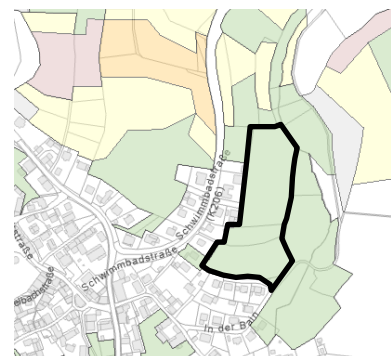


Abb.: großmaßstäbig

In der mittelmaßstäblichen Darstellung (1:50.000) wird der Bereich als Acker der Klasse 4 (hoch) zugeordnet.

### Acker-/ Grünlandzahl:

In der Bodenschätzung werden die natürlichen Ertragsbedingungen auch durch die Boden- bzw. Grünlandgrundzahl in einer Spanne von 7 bis 100 angegeben. Auf Basis der Boden- bzw. Grünlandgrundzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Standortes unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungserschwerisse etc.) ausgewiesen.

Für das Plangebiet ergibt sich einheitlich eine Acker-/ Grünlandzahl von >55 bis <= 60. Die Ertragszahlen liegen damit noch im mittleren Bereich.

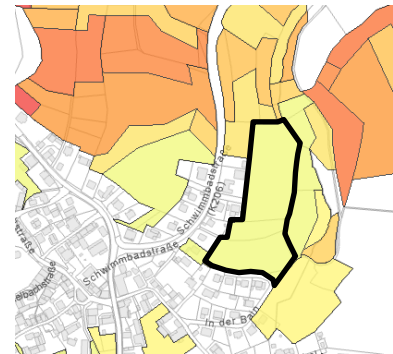
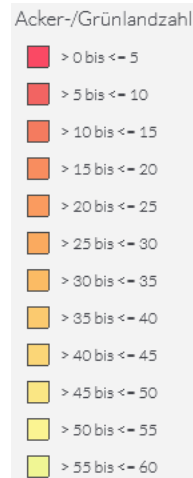


Abb.: großmaßstäbig

### Feldkapazität:

Die Feldkapazität ist ein Maß (Angabe in mm) für die Wassermenge, die bis in 1 m Tiefe im Boden gegen die Schwerkraft zurückgehalten werden kann.

Im Plangebiet ist die Feldkapazität großmaßstäbig (nach 1:5.000, LF) einheitlich mit mittel (> 260 - <= 390 mm) bewertet und entspricht damit der Einstufung der umliegenden Flächen.

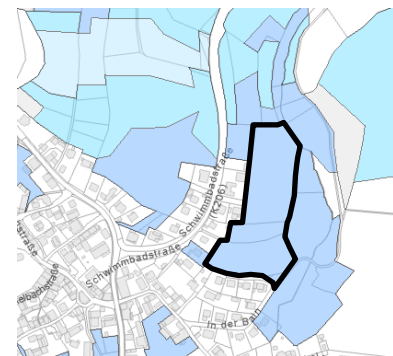
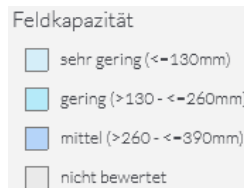


Abb.: großmaßstäbig

### Nitratrückhaltevermögen:

Das Nitratrückhaltevermögen ist ein Maß für die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium. Steigt die Sickerwasserrate und verringert sich die Verweildauer des Wassers im Boden, so wird zunehmend Nitrat in Richtung Grundwasser verlagert, da auch der Nitratentzug durch die Pflanzen entsprechend abnimmt.

Die Daten liegen nur mittelmaßstäbig (nach BFD50) vor. Demnach ist das Nitratrückhaltevermögen für das Plangebiet einheitlich der Klasse 4 zuzuordnen und wird damit als hoch bewertet.

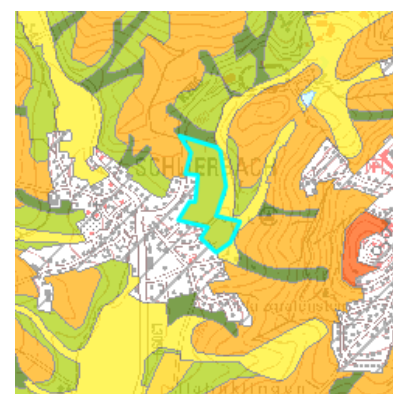


Abb.: mittelmaßstäbig

### Standorttypisierung:

Die Methode zur Standorttypisierung für die Biotopentwicklung ist aus 7 Teilmethoden aufgebaut, die für Grünland aus dem Klassenzeichen bzw. für Acker aus den Werten für die nutzbare Feldkapazität (nFK) bzw. Standorttypen für die Biotopentwicklung ableiten:

- Trockenstandort Acker sowie Trockenstandort Grünland,
- Nassstandort,
- Nassstandort (Moorsubstrat) und potenzieller Nassstandort (Moorsubstrat),
- Hutung mit potenziell extensiver Nutzung.

Standorttypisierung für die Biotopentwicklung mittelmaßstäbig (BFD50):

19 - Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt

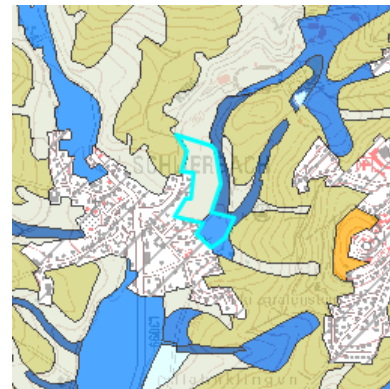


Abb.: mittelmaßstäbig

### Natürliche Erosionsgefährdung (R-Trend 2021):

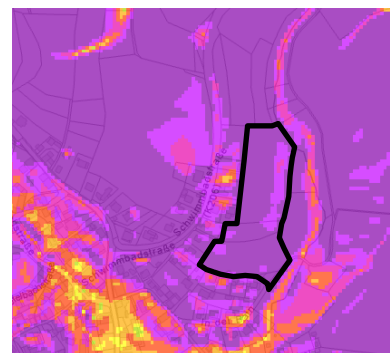
Die Klassifikation der Bodenerosionsgefährdung durch Wasser erfolgt gemäß DIN 19708 (2022) mit den Erosionsgefährdungsklassen „E0 - keine bis sehr gering“ bis „E6 - extrem hoch“, die höchste Klasse E6 wurde nochmals in 3 Unterklassen (E6.1 bis E6.3) aufgeteilt. Das Plangebiet wird mit „extrem hoch“ eingestuft (E6.3-E6.2).

Die natürliche Erosionsgefährdung Enat bewertet die lokale und regionale Situation auf die Erodierbarkeit. Das Ergebnis zeigt die natürliche Empfindlichkeit eines Standorts für Wassererosion als Ergebnis der Multiplikation der Einzelfaktoren R, K und S ( $Enat=R*K*S$ ).

**R-Faktor:** Regional differenzierte Abschätzung der Erosivität der Niederschläge, die durch Aufprallenergie eine Loslösung von Bodenpartikeln bewirken, die mit dem Oberflächenabfluss transportiert werden können.

**K-Faktor:** Erodierbarkeit des Bodens; beschreibt, wie leicht Bodenmaterial aus dem Aggregatgefüge gelöst und abgetragen wird; wichtigste Einflussfaktoren sind Bodenart, Humusgehalt, Aggregatgefüge, Wasserleitfähigkeit und der Anteil des Grobbodens > 2 mm. Schluffige und feinsandreiche Böden sind im Gegensatz zu Ton- und Sandböden besonders erosionsanfällig, Humus und Grobboden sowie feinkrümeliges Gefüge oder eine hohe Wasserdurchlässigkeit senkt die Erosionsanfälligkeit.

**S-Faktor:** Einfluss der Hangneigung auf das Erosionsgeschehen, je steiler die Hänge, desto früher setzt der Oberflächenabfluss ein, der Bodenmaterial transportieren kann, zudem erreicht das abfließende Wasser bei größerer Hangneigung eine höhere Fließgeschwindigkeit, was dessen Transportkapazität steigert. Somit sind steilere Hänge grundsätzlich durch eine höhere Erosionsgefahr gekennzeichnet als flachere.



Natürliche Erosionsgefährdung (R-T)





Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (vgl. Abbildung 10, Kapitel 4.7 in Teil I der Begründung) weist für die im Plangebiet bewerteten Flächen einen mittleren Funktionserfüllungsgrad aus. Da nach der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2019) die Karten eine Ampelfunktion aufweisen, liegt das Plangebiet nicht auf einer der Fläche, die möglichst freigehalten werden sollen, diese betreffen Flächen mit einer Gesamtbewertung der Klasse 5 (sehr hoch).

Entsprechend der kleinräumigen Reliefgliederung des Kristallinen Odenwaldes ist die Verbreitung der Bodeneinheiten stark gegliedert. Doch lassen sich lageabhängig dominante Bodeneinheiten identifizieren; über weite Gebiete des Kristallinen Odenwaldes sind Braunerden über einer Basislage aus Lehm- oder Sandgrus verbreitet, entsprechend sind als Bodenart lehmig-sandige bis tonige Schluffe charakteristisch. Die Bodenarten im Planungsbereich sind, auch aufgrund der gleichbewerteten umliegenden Flächen, eher als durchschnittlich zu werten. Die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen sind im Landschaftsraum häufig vertreten, die Erosionsgefahr der Böden ist aufgrund der Hangneigungen und der lehmhaltigen Böden durchweg als extrem hoch eingestuft.

Für die landwirtschaftliche Standortnutzung herrscht in den Braunerden des Kristallinen Odenwaldes ein insgesamt ausgeglichener Wasserhaushalt vor. Die zahlreichen kleinen Taleinschnitte sind in der Regel kolluvial gefüllt, sehr häufig befinden sich in den oberen Bereichen der Täler Pseudogley-Kolluvisole oder Kolluvisole aus holozänem Kolluvialschluff. Korrespondierend dazu finden sich insbesondere in den nördlichen und westlichen Randbereichen des Kristallinen Odenwaldes stark erodierte Standorte mit Pararendzinen aus mächtigen Lössablagerungen.

Insgesamt ist im plangegegenständlichen Gebiet die Schutzwürdigkeit des unversiegelten und des natürlich gewachsenen Bodens grundsätzlich als hoch einzustufen, da Boden und seine Funktion im Naturhaushalt und als Produktionsstandort für Lebensmittel ein nicht vermehrbares Gut darstellt und nicht ersetzbar ist.

### **2.3.4 Boden und Erheblichkeit des Eingriffs**

Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße und Tiefe des Eingriffs sowie insbesondere auch aufgrund des städtebaulichen Gefüges, welches durch Abrundung des bestehenden Siedlungskörpers zu erreichen ist und – mit Ausnahme der notwendigen Ringschlüsse zwischen der Straße „In der Bain“ und der „Schwimmbadstraße“ – sonst keine erheblichen Aufwendungen für zusätzliche öffentliche Infrastrukturmaßnahmen zu berücksichtigen sind, wird in der Abwägung der Belange die Erheblichkeit des Eingriffs als ausgleichbar und somit gering bewertet. Das Potenzial an landwirtschaftlichen Flächen wird durch den Eingriff nicht gemindert. Wegen dem allenfalls mittleren Funktionserfüllungsgrad und der in der Gesamtheit nicht zu erwartenden Funktionsminderung ist auch mit Blick auf die Bodenfunktion der Eingriff tolerierbar zu werten.



### **2.3.5 Auswirkungsprognose Boden bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden die bewerteten Flächen des Plangeltungsbereichs weiter intensiv landwirtschaftlich als Weideland und zur Aufzucht von Weihnachtsbäumen genutzt werden. Durch die Fortführung dieser langjährig bestehenden Bewirtschaftung wären daher, je nach Intensität potenzieller Einflüsse und Kultur, nur verhältnismäßig geringfügige Änderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Der Boden würde gemäß der Gesamtbewertung weiterhin einen mittleren Funktionserfüllungsgrad aufweisen.

### **2.3.6 Auswirkungsprognose Boden bei Durchführung der Planung**

Der Eingriff in die Bodenfunktionen erfolgt entsprechend der im BodenViewer-Hessen (HLNUG) bewerteten Flächen und wird verursacht durch die Umsetzung der Bauleitplanung zum Zwecke der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets. Die Eingriffswirkung ist abhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans differenziert zu betrachten. Durch technische Maßnahmen können z. B. durch eine Niederschlagswasserbewirtschaftung positiven Effekte für die Bodenfunktionen erreicht werden. Positive Effekte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser werden beispielsweise auch dadurch generiert, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet aufgegeben wird und somit potenzielle Schadstoffeinträge durch Düngung künftig ausbleiben.

Aufgrund der Geringfügigkeit des Eingriffs ist die Erarbeitung einer Bilanzierung und einer damit einhergehenden Ableitung eines Kompensationsbedarfs obsolet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können in diesem Sinne relativiert werden.

### **2.3.7 Vermeidung und Verringerung des Bodeneingriffes**

Mit der Bauleitplanung werden vorrangig Böden mit mittlerem Funktionserfüllungsgrad beansprucht. Zur Reduzierung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wurde in den Festsetzungen des Bebauungsplans zunächst die Niederschlagswasserversickerung im Plangebiet zugelassen, wenngleich die Böden aufgrund des Lehmgehalts aus hiesiger Sicht nicht explizit für die Versickerung geeignet sind. Da bereits im IST-Zustand die oberflächennahe Versickerung nur bedingt erfolgen kann, ist die Erosionsgefahr im Plangebiet entsprechend hoch (Klassifizierung nach 6.3: extrem hoch). Die Erosionsgefährdung wird mit der Umsetzung der Bauleitplanung sehr viel verbessert, da durch die bauliche Nutzung und die Freiflächengestaltung als Freizeit- und Nutzgarten ein Bodenabtrag durch Wasser deutlich reduziert wird.

Ferner wird textlich festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundflächen wasserdurchlässig ausgeführt und vorzugsweise unversiegelt als Garten- und Vegetationsfläche anzulegen sind.



Auch hierdurch und aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote wird die Biodiversität im Plangebiet gegenüber den status-quo erheblich verbessert, was auch für das Schutzgut Boden zuträglich ist.

### **2.3.8 Bodenausgleichsmaßnahmen**

Aufgrund des gering anzunehmenden Eingriffs, der letztlich durch die kleinflächige Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche und Umwidmung in Bauland hervorgerufen wird, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen, die von der Planung ausgehen, nicht zu erwarten. In der Folge ist ein Ausgleich durch geeignete Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich.

Innerhalb des Plangebiets sind, in angemessenem Umfang, kleine Kompensationsmaßnahmen möglich, wodurch der Erfüllungsgrad der betroffenen Bodenfunktionen erhöht werden kann. Hierdurch werden einige Bodenfunktionen, wenn auch nur kleinräumig, verbessert und aufgewertet, wie z. B. durch eine Abkehr von der landwirtschaftlichen Bodennutzung und Unterbinden des Wirkungspfad Boden – Grundwasser durch Entfall von Einträgen ins Grundwasser – Schadstoffbeseitigung – Bodenreinigung, und in diesem Sinne eine Nutzungsextensivierung, erhebliche Reduzierung der Bodenerosion, Oberbodenauftrag im Bereich der privaten Gärten und damit einhergehend auch eine Bodenlockerung.

### **2.3.9 Planungsalternativen Boden**

Als sinnvolle Alternative zum plangegegenständlichen Geltungsbereich stehen vorzugsweise Gebiete innerhalb der bereits bebauten Ortslagen. Dazu hat der Gesetzgeber mit dem Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in Städten und Gemeinden betont, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Gemeint sind hiermit insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere derartige Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, gerade auch vor dem Hintergrund der Verwirklichung von Klimaschutz und Klimaanpassungszielen.

Das mit der Einführung des § 13a BauGB gegebene städtebauliche Planungsinstrument steht im Zusammenhang mit dem Bestreben, die bauliche Nutzung auf die vorhandenen Ortslagen und die Innenentwicklung zu begrenzen und die Inanspruchnahme bisheriger Freiflächen vor allem der landwirtschaftlichen Nutzung stärker als bisher zu schonen. Der Gesetzgeber hat dies in der Vergangenheit bereits mehrfach versucht mit der sog. „Bodenschutzklausel“, die in mehreren Novellen eingeführt und fortentwickelt wurde. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Mit der Einführung des Verfahrens für „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ nach § 13a BauGB wurde abgestellt auf das Ziel einer Implementierung der Bodenschutzklausel. Schließlich sollte mit dem in das BauGB eingefügten § 13b die Anwendung des bisher nur auf den Innenbereich begrenzten § 13a BauGB, auch auf Flächen des



Außenbereichs, die an den bestehenden Siedlungskörper anliegen, erweitert werden. Dieses beschleunigte Verfahren sollte im Wesentlichen durch zwei Vorschriften des BauGB geprägt sein: durch § 13a, der die Bebauungspläne der Innenentwicklung regelt, zum anderen durch das Verfahren zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b.

Während mit § 13a BauGB ein erleichtertes Verfahren der Innenentwicklung geschaffen und damit ein Anreiz gegeben wurde, dass die Gemeinden von einer Neuinanspruchnahme von Flächen durch Überplanung und Zersiedelung des Außenbereichs absehen, hatte § 13b BauGB zum Ziel, der starken Dynamik im Wohnungsmarkt entgegenzuwirken und eine Erleichterung des Wohnungsbaus auch in Bereichen von Ortsrandarrondierungen in den Außenbereich hinein herbeizuführen. Die Anwendung des § 13b zielte entsprechend darauf ab, die Erleichterungen für Baulandausweisungen im Inneren der Städte auch für eine Außenentwicklung nutzbar zu machen und begünstigte damit unzweifelhaft auch die Schaffung von Wohnraum zu Lasten des vorhandenen Freiraums, indem er die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren erlaubte.

Nach diesen städtebaulichen Grundsätzen hat die Stadtverordnetenversammlung mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“ auch die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13b BauGB beschlossen. Mit seinem Urteil am 18.07.2023 hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) erkannt, dass die Anwendung des § 13b BauGB nicht mit Europarecht vereinbar ist. Flächen außerhalb des Siedlungsbereichs dürfen nach diesem Urteil nicht mehr im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung überplant werden und nach Feststellung des BVerwG verstößt das Absehen von der Umweltprüfung gegen die Richtlinie über die strategische Umweltprüfung (SUP-Richtlinie). § 13b BauGB darf somit wegen des Vorrangs des Unionsrechts nicht mehr angewandt werden.

An der einstigen städtebaulichen Zielsetzung hat sich indes auch durch Aufhebung des § 13b BauGB keine Veränderung ergeben. Infolge der Bauleitplanung soll der bestehende Ortsrand im Osten Schlierbachs arrondiert werden. Die städtebauliche Abrundung wird insbesondere dadurch begünstigt, dass am Ende der derzeit noch als Stichstraße endenden Gemeindestraße „In der Bain“ sowie auch im Stichstraßenabschnitt der Schwimmbadstraße erforderliche Infrastruktureinrichtungen am Geltungsbereich anliegen und im Zuge der Planverwirklichung durch Ringschluss miteinander verbunden werden können. Ein weiterer Flächenverbrauch für die Herstellung von Erschließungsanlagen ist somit auf das erforderliche Maß reduziert. Der städtebauliche Vorzug dieser bauleitplanerischen Maßnahme ist, unabhängig von den bauplanungsrechtlichen Grundlagen, die sich mit der Aufhebung des § 13b BauGB nunmehr ergeben haben, noch immer positiv zu werten.

Ungeachtet der gegebenen eigentumsrechtlichen Verfügbarkeit der Flächen sind innerörtliche Freiflächen, auf die der § 13a BauGB anwendbar wäre, aus der Sicht der Stadt derzeit nicht verfügbar zu machen, um den Wohnraumbedarf alternativ auch an anderer Stelle decken und



auf die hier vorliegende Bauleitplanung verzichten zu können. Auf die als Anlage beigefügte Auswertung „Wohnraumbedarf und Freiflächenpotenzial“ (InfraPro 2022) wird verwiesen.

Der Vorgabe des schonenden Umgangs mit Grund und Boden allgemein und insbesondere der in Anspruch zu nehmenden Fläche im Planbereich wird durch Nutzbarmachung vorhandener Erschließungsanlagen bestmöglich nachgekommen. Diese Reduzierung um die Erschließungsfläche geht mit einer Erhöhung des Bau- und Grünflächenanteils innerhalb des Plangebiets einher bzw. mit einer Reduzierung des für die Baulanderschließung mindestens in Anspruch zu nehmenden Außenbereichs. Somit wird ein verdichtetes Wohnen erzielt. Durch die bereits bestehenden Erschließungsanlagen, die im Westen und Süden an den Geltungsbereich anliegen, sind keine weiteren Alternativen möglich. Andere Standort- oder Planungsalternativen kommen daher nicht in Betracht und es wurde die hier vorliegende Konzeption als die zielführendste gewählt.

### **2.3.10 Monitoring Boden**

Aufgrund des geringfügig zu erwartenden Eingriffs sind Monitoring-Maßnahmen nicht geboten.

### **2.3.11 Allgemeine Zusammenfassung Boden**

Anhand der vorstehenden Angaben konnte dargestellt werden, dass mit der Umsetzung der Bauleitplanung nur ein geringer Eingriff in den Boden einhergeht. Im momentanen Zustand sind die Böden als mittelwertig mit einer extrem hohen Erosionsanfälligkeit zu bewerten. Daher ist die Erheblichkeit des Eingriffs aufgrund der Bauleitplanung ausgleichbar und im Sinne einer gerechten Abwägung mit den städtebaulichen Planungsabsichten der Gemeinde als vertretbar zu werten.

## **II. 2.4 Schutzgut Wasser**

In dem durch relativ hohe Niederschläge gekennzeichneten Mittelgebirgsraum des Odenwaldes ist die Niederschlagsmenge größer als die Verdunstung, wodurch ein erheblicher Anteil ober- oder unterirdisch abfließen kann. Im Kristallinen Odenwald ist insbesondere aufgrund der Reliefsituation mit einem hohen Anteil von Direktabfluss nach Niederschlagsereignissen zu rechnen. Die meisten Böden des Kristallins sind nur bedingt in der Lage, die Auswirkungen des Reliefs durch erhöhte Zwischenspeicherung zu kompensieren.



Für den kristallinen Odenwald wurde in einer Referenzperiode zwischen 1971 – 2000 Gebietsmittelwerte ermittelt<sup>2</sup> für:

Niederschlag:	981 mm/a
Tatsächliche Verdunstung:	654 mm/a
Gesamtabfluss:	327 mm/a
Direktabfluss:	159 mm/a
Grundwasserneubildung:	168 / 5,3 mm/a / l/(s*km <sup>2</sup> )

Die Grundwasserentstehung ist im kristallinen Odenwald daher ziemlich direkt (innerhalb eines Jahres oder noch direkter) und deshalb empfindlich. Der Granit bzw. dessen Verwitterungsprodukte des kristallinen Grundgebirges enthält im Gegensatz zum Buntsandstein nur wenige Klüfte oder Trennfugen und ist damit ein schlechter Grundwasserleiter bzw. -speicher. Die Grundwasserergiebigkeit ist daher als sehr gering einzustufen, die Grundwasserführung und deren Fließbewegung nur schwer zu prognostizieren.

Das Plangebiet gehört nach Auskunft des Online-Kartenviewers „GeologieViewer“ des HLNUG dem hydrogeologischen Großraum 10 „Südwestdeutsches Grundgebirge“ und dem Hydrogeologischen Raum „Schwarzwald, Vorpessart und Odenwald“ an im Teilraum „Kristallin des Odenwaldes“.

Für den Teilraum „Kristallin des Odenwaldes“ (10102) gilt folgende Beschreibung [Quelle: Geologischer Jahrbuch Hessen 130, Beschreibung der hydrogeologischen Teilräume von Hessen gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), Wiesbaden, 2003, [www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hydrogeologie/Jahrbuch\\_2002.pdf](http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hydrogeologie/Jahrbuch_2002.pdf)):

- Definition: Kristallines Grundgebirge, nach Osten durch auflagerndes Paläozoikum und Mesozoikum (Teilraum „Spessart, Rhönvorland und Buntsandstein des Odenwaldes“), nach Westen tektonisch durch den Rheingraben („Rheingrabenscholle“) abgegrenzt.
- Kennzeichen: Festgesteins-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit sowie silikatischer Gesteinsbeschaffenheit. Bereichsweise ist darüber in Grus-Ablagerungen flächenhaft ein Lockergesteins-Grundwasserleiter (Poren-Grundwasserleiter) von mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit entwickelt (silikatische Gesteinsbeschaffenheit), ebenso in Flusstälern innerhalb der quartären fluviatilen Lockersedimente.
- Charakter: Streifenartige Abfolge von vor-varistischen kristallinen Schiefen und jüngeren Granitplutonen. Letztere drangen während der varistischen Gebirgsbildung als basische bis saure Magmen auf und bildeten Gabbros, Diorite, Hornblendegranodiorite und Granodiorite.

Das kristalline Grundgebirge zählt in seiner unverwitterten Ausbildung zu den Kluftgrundwasserleitern. Die praktische Bedeutung als Grundwasserleiter ist aber sehr gering und nur auf spärlich vorhandene Kluft- oder Gangbereiche beschränkt. Das Grundwasser bewegt sich überwiegend im Verwitterungsbereich (Hangschutt, Gesteinsgrus, meist nur wenige Meter,

<sup>2</sup> Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2017), Hydrogeologie von Hessen – Odenwald und Sprenslinger Horst, Grundwasser in Hessen, Heft 2, Wiesbaden

gelegentlich aber bis zu 30 m mächtig) hangabwärts. Hier ist ein für die Wasserbewegung nutzbarer Porenraum vorhanden. Das darunter folgende massive Gestein enthält nur in einer oberflächennahen Entspannungszone von wenigen Zehner Metern Tiefe wasserwegsame Klüfte. Zur Tiefe nimmt die Kluffweite und -dichte rasch ab. Im kristallinen Grundgebirge ist daher nur im oberflächennahen Bereich mit einem sehr geringen nutzbaren Hohlraumvolumen zu rechnen. In den Lockermaterialablagerungen der Täler fließt Porengrundwasser unter einer Auenlehmdecke. Dieses sitzt entweder aus den Klüften der Kristallingesteine zu, tritt aus dem Hangschutt und Gesteinsgrus über oder es wird (bei fehlendem Auenlehm) durch versickernde Niederschläge erneuert.

Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 1 und 3 l/(s·km<sup>2</sup>) bei tief vergrusten Metamorphiten.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist bei gering mächtiger Verwitterungsschicht mittel, mit zunehmender Grusschicht oder Lösslehmüberlagerung mittel bis gering.

Die Wassergewinnung beschränkt sich auf Quelfassungen und Flachbrunnen in den Talauen.

Im Plangebiet sind weder Fließ- noch Stillgewässer vorhanden, randlich im Osten des Plangebietes befindet sich die Gewässeraue des Fahlbachs, der in der Karte des Online-Viewers des HLNUG „HWRM-Viewer“ auch als „Bach von Eselsbühl“ bezeichnet ist. Das Fließgewässer ist in die Gewässerordnung 3 eingestuft.

## II. 2.5 Schutzgüter Klima und Luft

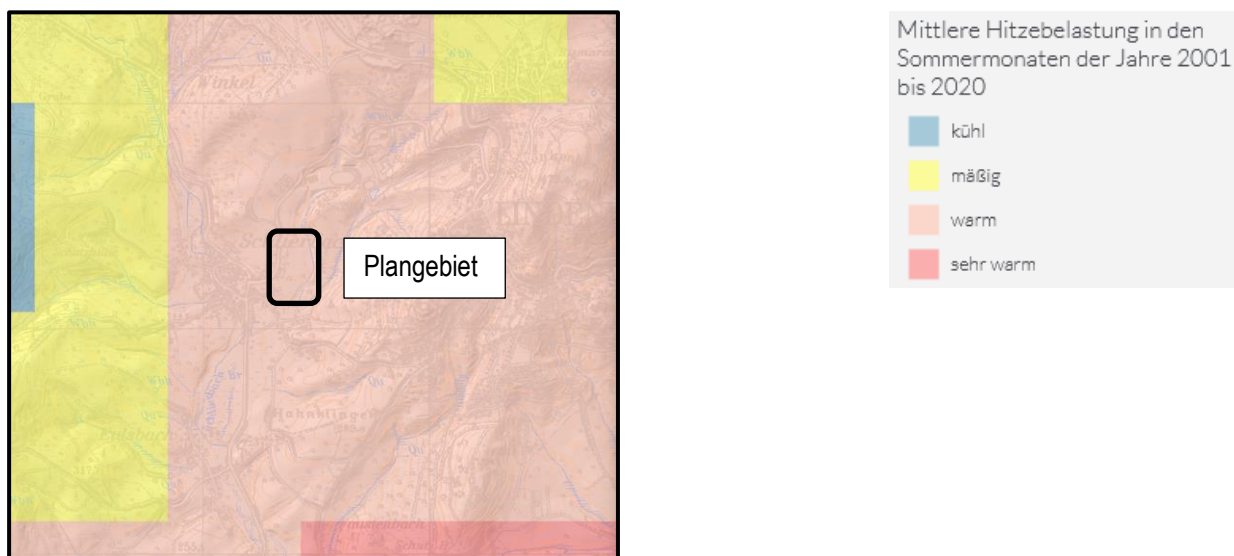
Die Stadt Lindenfels gehört zum Klimabezirk „Südwest-Deutschland“, der sich auf die Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland erstreckt und in Deutschland als die wärmste Region mit mediterranen Einflüssen und milden Wintern gilt. Die Region ist durch ein relativ mildes und sommerwarmes Klima mit folgenden Daten gekennzeichnet: die Winter sind mild, ohne längere Frostperioden, die mittlere Zahl der Schneetage liegt bei 20. Die Sommer sind warm mit den höchsten Temperaturen im Juli,

- Mittlere Jahrestemperatur: 7,0 – 8,8 °C
- Mittlerer Jahresniederschlag: 900 – 1100 mm
- Hauptwindrichtung: Süd – Südwest
- Bioklima: reizmild – reizschwach

Dabei variiert das Klima der bodennahen Luftschichten relativ stark in Abhängigkeit von den örtlichen Geländebeziehungen, wie der Hangneigung, Exposition, Bodenart, Wasserhaushalt, Geländenutzung und Art der Vegetationsdecke; dies macht sich insbesondere bei Hochdruckwetterlagen bemerkbar durch unterschiedliche Ein- und Ausstrahlung bzw. Erwärmung und Abkühlung. So fließt bei klaren und windstillen Nächten die sich auf den waldfreien Hochflächen bildende Kaltluft in die Täler und Senken ab, wo es z.B. bei dichtem Gehölzbewuchs oder Talverengungen zu einem Kaltluftstau kommen kann, der v. a. im Frühjahr und Herbst zu Bodenfrost und verstärkter Dunst- und Nebelbildung führt.

Das Plangebiet liegt an einem leicht nach Süden exponierten Talhang, der nicht zuletzt aufgrund der im Osten an den Planbereich angrenzenden Talaue des Fahlbachs als potentielle Luftleit- und Sammelbahn für Kaltluftmassen eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion ausübt. Diese Kaltluftabflussbahnen sind insbesondere während Schwachwindlagen bzw. windschwachen Strahlungsnächten aktiv. Aufgrund der Nähe zur Ortslage und der Freihaltung der Fahlbachaue auch nach Umsetzung der Bauleitplanung erfüllt das Plangebiet, auch wenn die Freiflächen kaltluftproduzierend wirken, für die gesamtlokalklimatische Situation nur eine sehr untergeordnete Bedeutung. Der maßgebliche Kaltluftstrom der Fahlbachaue wird durch das Plangebiet allenfalls tangiert. In geringem Umfang wirken zwar die Freiflächen derzeit auf die im Süden angrenzende Siedlungsbebauung kleinklimatisch ausgleichend, da jedoch die Verzahnung mit dem umliegenden Landschaftsraum gegeben ist und sich die aufgelockerte, durch Freiflächen unterbrochene Siedlungslage von Schlierbach insgesamt positiv auswirkt, ist die kleinklimatische ausgleichende Funktion des Plangebiets für das lokale Kleinklima im Ort nicht relevant. Auswirkungen der Bauleitplanung auf das lokale Kleinklima werden daher nicht zu erwarten sein.

Die mittlere Hitzebelastung, abgeleitet aus den gemessenen Landoberflächentemperaturen in den Sommermonaten der Jahre 2001 bis 2020<sup>3</sup>, stuft das Plangebiet als „warm“ ein. Gemäßigte und kühlere Bereiche liegen im Westen im Bereich der bewaldeten Hänge des Krehbergs, der mit ca. 575 mÜNN eine der höchsten Erhebungen im Umfeld des Plangebiets darstellt.



**Abbildung 12:** Mittlere Hitzebelastung 2001-2020 in Hessen, Teilbereich Schlierbach  
Quelle: (HLNUG) Hitzeviewer Hessen (Internet-Abruf am 1 3.05.2025)

In der Starkregenhinweiskarte des HLNUG ist für den betroffenen Bereich ein hoher Starkregen-Index angegeben mit keiner erhöhten Vulnerabilität. Mit Ausnahme nach Osten bis in die Lagen

<sup>3</sup> Datenquelle: Wan, Z., Hook, S., Hulley, G. (2015). MOD11A2 MODIS/Terra Land Surface Temperature/Emissivity 8-Day L3 Global 1km SIN Grid V006. NASA EOSDIS Land Processes DAAC, Datenaufbereitung: HLNUG

um die Kernstadt Lindenfels wird der Index mit „erhöht“ und damit um eine Bewertungsstufe niedriger angegeben.



**Abbildung 13:** Starkregenhinweiskarte

Quelle: (HLNUG) Starkregenvier Hessens (Internet-Abruf am 1 3.05.2025)

## II. 2.6 Schutzgüter Flora und Fauna

Die Bestandsstrukturen wurden bei mehreren Begehungen zwischen dem 07.11.2019 und 06.08.2020 aufgenommen und zuletzt im Oktober 2024 und April 2025 auf Plausibilität und zur Aktualität der Datenlage hin überprüft. Eine Bestandskarte des Untersuchungsgebiets ist als Anhang beigefügt. Ebenso wird auf die als Anhang ebenfalls beigefügte gutachterliche Ausarbeitung „Artenschutz und Biotopschutz“ verwiesen hinsichtlich

- der Beschreibung zur Flora: Kapitel 3.1,
- der Beschreibung zur Fauna: Kapitel 3.2.

Die Vorhabenfläche ist in drei unterschiedliche Bereiche einzuteilen: Der südlichste Teil ist eine intensiv genutzte Pferdeweide und deckt sich zum überwiegenden Teil mit dem Grundstück Nr. 147/15. Daran schließt sich nördlich eine Fläche an, die mit Nadelbäumen (Weihnachtsbaumkultur) und Obstbäumen bestockt ist (Grundstück Nr. 148/3). Im Norden schließt eine weitere Pferdeweide mit Obstbäumen an (Grundstück Nr. 151/1 teilweise).

Hinsichtlich des Artenschutzes ist festzustellen, dass die vorgefundenen Biotope durchweg von einem Grad der Störung betroffen sind, der nur störungsgewöhnten Tierarten einen Lebensraum bietet. Das Potenzial des Gebiets zur Nist- und Fortpflanzungsnutzung ist aufgrund der ange-troffenen Habitatstrukturen und Bestandsnachweise wesentlich gemindert und erfüllt damit nicht die Qualitätsansprüche einer naturschutzgerechten Entwicklung.



**Abbildung 14:** Bestandskarte Artenschutz  
Quelle: (InfraPro), Bestandskarte als Anlage

Zum Ausgleich werden im Bebauungsplan Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (CEF-Maßnahmen) festgesetzt, um eine erhebliche Beeinträchtigung von Tieren oder deren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und damit ein Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG Abs. 1 zu vermeiden.

In Bezug auf die betroffenen Streuobstbestände kann mit den damit verbundenen Ausgleichsmaßnahmen der Verlust funktional ersetzt werden, um Bestimmungen des § 30 BNatSchG zu entsprechen.

Bezeichnung	Maßnahme	Erläuterung
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>		
V1	Zeitliche Beschränkung von Rodung und Gehölzschnitt	Beschränkung von Eingriffen in den Baum- und Gehölzbestand auf die Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren und deren Quartieren zu vermeiden
V2	Sichtkontrolle der Baumhöhlen und Verschluss von unbesetzten Baumhöhlen bzw. Einrichten von „Ein-Weg-Klappen“	Besatzkontrolle aller Baumhöhlen vor Entnahme, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren sowie deren Quartieren zu vermeiden. Verhindern des Wiederbesatzes von Baumhöhlen bei gesichertem Nichtbesatz bzw. Fledermäusen den Ausflug aber nicht den Eintritt ermöglichen, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren sowie deren Quartieren zu vermeiden
V3	Erhalt von Gehölzen/Bäumen	Schutz bestehender Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes
V4	Schonende Baumrodung und Gehölzniederlegung	Haselmausspezifische Maßnahme, die Eingriffe in Bäume und Gehölze nur während des Winterschlafs zulässt (zur zeitlichen Beschränkung siehe auch V1). Die Rodung ist dabei nur soweit voranzutreiben, dass der Erhalt besetzter Haselmauskobel gesichert ist, und erst nach Beendigung des Winterschlafes fortgeführt wird. Beeinträchtigungen und Störungen von Individuen und deren Quartieren werden so vermieden.
<i>Minderungsmaßnahmen</i>		
M1	Blendarme, nach unten abstrahlende Beleuchtung	Lockeffekte für Insekten und Blendwirkung für lichtempfindliche Tiere minimieren
<i>Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen</i>		
C1	Anbringen von Vogelnistkästen	Installation von Quartierhilfen als Ersatz für den vorhabenbedingten Verlust von Quartieren im Plangebiet
	Anbringen von Fledermauskästen	
	Anbringen von Haselmauskobeln	
<i>Empfehlungsmaßnahmen</i>		
E1	Verwendung gebäudeintegrierter Fledermaus- und Vogelnisthilfen	Zusätzliche Quartiere für gebäudegebundene Vögel und Fledermäuse zur Verfügung stellen
E2	Begrünung mit blütenreichen und einheimischen Pflanzen	Verbesserte Nahrungsgrundlagen für Insekten, Vögel, Fledermäuse und Bilche

**Abbildung 15:** Übersicht der Artenschutzmaßnahmen

Quelle: (InfraPro), Artenschutz und Biotopschutz, als Anlage



### Biologische Vielfalt

Insgesamt kommt dem Plangebiet selbst und seinem Umfeld eine gemäßigte Bedeutung für die biologische Vielfalt zu. Eine sehr eingeschränkte Biodiversität ergibt sich grundsätzlich für die intensiv bewirtschafteten Flächen, wie vorliegend die intensiv genutzten Pferdeweiden sowie auch die Weihnachtsbaumkultur. Die biologische Vielfalt im Plangebiet und dessen Umfeld ist daher aufgrund der insgesamt intensiven Nutzungen und des geringen Anteils naturnaher und extensiv genutzter Strukturen mit Vernetzungsfunktion gering einzustufen. Allenfalls die eingestreuten Obstbaumbestände im Geltungsbereich heben sich von den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen durch höhere Vielfalt als Lebensraumstrukturen und durch eine höhere Vielfalt an Arten ab.

Zu einer erheblichen Störung streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten kommt es durch das Projekt nicht. Das Eintreten der Verbotstatbestände durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren nach den Maßgaben von § 44 Abs. 5 BNatSchG ist nicht zu befürchten. Höchstvorsorglich werden im Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen:

- Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung,
- Beschränkung der Zeiten für die Baufeldräumung,
- Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung.

Damit sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eintretende Auswirkungen auf die Schutzgüter und potenziell betroffene Arten werden nicht erwartet. Mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann somit ausgeschlossen werden.

### **II. 2.7 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand des Stadtteils Schlierbach, im Westen der Kernstadt Lindenfels, auf einem nach Süden und Südosten leicht geneigten Hang zur Talau des Fahlbachs. Das Gebiet liegt im Schlierbacher Tal, das vom Lautertal zwischen Gadernheim und Kolmbach nach Süden bis in die Gemeinde Fürth abfällt. Längs der Talflanken steigen die Erhebungen zum Krehberg im Westen und zum Schenkenberg im Osten an.

Durch den Stadtteil Schlierbach verlaufen einige Rad- und Wanderwege, die touristisch gut erschlossen sind. Auch für den nahen Campingplatz im Osten des Planbereichs stellen die Wege innerhalb und rund um Schlierbach ein attraktives Wegenetz zur Freizeitnutzung dar. Das Plangebiet selbst ist kein Teil einer für die Naherholung bedeutsamen Fläche.



Der Geltungsbereich ist durch intensiv genutztes Grünland und eine Weihnachtsbaumzucht geprägt. Wanderwege werden innerhalb des Planbereiches nicht tangiert. Mit der Umsetzung der Planung wird die Durchgängigkeit und Erschließungsmöglichkeit des Gebietes noch verbessert. Im Westen und Süden grenzt an den Geltungsbereich unmittelbar die Ortslage von Schlierbach an, die zum Teil mit Fachwerkhäusern und Hofreiten bzw. landwirtschaftlichen Anwesen geprägt ist und durch umfangreiche touristische Angebote einen hohen Stellenwert besitzt. Die Grundstücke innerhalb der bebauten Ortslage sind verhältnismäßig groß, die bauliche Dichte ist demgemäß gering. Das in der Vergangenheit in einem ersten Bauabschnitt entwickelte Gebiet „Die Bain“, südlich des Geltungsbereiches, zählt daher zu den neueren Siedlungsteilen und ist dementsprechend auch dichter bebaut als die Kernlage des Ortes.

Grundsätzlich kommt im Naherholungsraum des Vorderen Odenwaldes, in dem die Nutzung von Freiflächen und Landschaft als Aufenthalts- und Erholungsraum für den Menschen eine große Rolle spielt, dem Naherholungszweck und dem Landschaftsbild eine große Bedeutung zu. Abgeleitet von dem dominanten Sinn des Sehens in der Landschaftsästhetik kann das Landschaftsbild als Gesamtheit aller landschaftlichen Erscheinungen begriffen werden, die insbesondere unter dem Gesichtspunkt ästhetischen Erlebens ausgesucht sind. Es stellt die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft dar, die sowohl durch natürliche Strukturen der Morphologie und der Vegetation als auch durch kulturhistorisch gewachsene landschaftstypische Flächennutzungen geprägt wird. Aufgrund dieser landschaftsästhetischen Eindrücke gewinnen solche Gebiete eine hohe Bedeutung für die Naherholung, da sich der Mensch im Allgemeinen hier gerne aufhält.

Das Landschaftsbild in den Tälern der Weschnitz und der Lauter wird in besonderem Maße durch sein Relief, d.h. die geomorphologische Geländeausbildung, die Waldbestände und die vorhandene Vegetation bestimmt. Es wird geprägt durch zusammenhängende Wiesenflächen, die sich den Talhang hochziehen vor der Gebietskulisse ausgeprägter Wälder und gegliedert werden durch einzelne Gehölzgruppen, Baumreihen und Einzelbäume. Die Wiesen werden überwiegend durch Mahd bewirtschaftet oder beweidet und stellen daher - nutzungsbedingt - große zusammenhängende Flächen dar, die in ihrer charakteristischen Ausprägung eine typische Eigenart dieses Landschaftsausschnittes darstellen.

Als weitere landschaftsbildprägende Elemente treten die zahlreichen Baumreihen und Gehölzgruppen in Erscheinung, die das Landschaftsbild gliedern und differenzierte Raumstrukturen insbesondere entlang von Hangkanten schaffen. Sie sind teilweise im Laufe von jahrhundertalter Bewirtschaftung als hangparallele Strukturen, auf kleineren Geländekanten, entstanden. Charakteristisch für diesen Landschaftsausschnitt ist daher das Zusammenspiel von offenen Wiesenflächen mit dichteren Gehölzen bis hin zum geschlossenen Waldbestand.

Das Plangebiet ist aufgrund der Weidebewirtschaftung wenig strukturiert, im Norden befindet sich eine zusammenhängende Streuobstwiese, im Süden werden die Wiesenflächen durch das Baugebiet „Die Bain“, 1. Abschnitt und den Fahlbach im Osten begrenzt. Die Feldgehölze gehen nach Norden bzw. Osten in waldähnliche Strukturen über. Die sich zur Kernstadt nach Osten



hochziehenden Flächen sind in breiten Randbereichen verbuscht, bewaldet und durch offene Wiesenflächen geprägt.

Im Süden und Westen befindet sich die im Zusammenhang bebaute Ortslage Schlierbachs. Diese wird von Süden nach Norden von der Landesstraße 3099 (Fürther Straße) durchzogen und bildet damit eine weithin in der Landschaft sichtbare Leitlinie, welche dem Einschnitt des Schlierbacher Tals weitgehend folgt.

Das Plangebiet liegt an einem leicht nach Süden bzw. Südosten geneigten Talhang. Aufgrund seiner topografisch wenig exponierten (tieferen) Lage im Anschluss an die bebaute Ortslage ist es insgesamt wenig gut einsehbar. Aufgrund der durch den Bebauungsplan ermöglichten Bebauung sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild unvermeidbar, jedoch wird die zusätzliche Bebauung als Arrondierung und insbesondere vor der Gebietskulisse des bestehenden Siedlungskörpers als wenig fernwirksam in Erscheinung treten und wahrgenommen werden.

## **II. 2.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nach Kenntnisstand der Stadt Lindenfels keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) und auch keine Bodendenkmäler nach § 19 HDSchG bekannt.

Im Textteil zum Bebauungsplan auf dennoch auf mögliche Bodenfunde bei Erdarbeiten und die Anzeigepflicht hingewiesen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG). Bei der Umsetzung der Bauleitplanung kommt es somit zu keinen erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter. Lediglich in der näheren Umgebung des Plangebiets (Norden) befindet sich die unter Denkmalschutz stehende Friedhofsmauer „vgl. dazu Kapitel 3.10 in Teil I der Begründung“.

## **II. 2.9 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich regelmäßig inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild und Erholung, Grundwasser, Boden (hier hauptsächlich der Aspekt Altlasten) sowie Klima. Auf die dementsprechenden Kapitel wird hierzu verwiesen. Zu möglichen Beeinträchtigungen für den Menschen zählen jedoch auch die Auswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen sowie durch Bodenbelastungen und Altlasten.

### Emissionen:

Aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet sind keine exponierten Lärmbelastungen zu erwarten. Gleichfalls sind keine Lärmeinwirkungen von außen auf das geplante Wohngebiet erkennbar.



Die Einwirkungen von Beleuchtung auf das natürliche Umfeld, insbesondere auf einen Teil der Fauna (z.B. Nachtfalter, Fledermäuse oder sonstige nachtaktive Arten), für die jede Art von Beleuchtung (stationär z.B. durch Freiflächenbeleuchtung oder mobil durch Fahrzeugbeleuchtung) als erhebliche Störung zu bewerten ist, wird durch eine restriktive Festsetzung zur Außenbeleuchtung reduziert.

#### Abfallbehandlung/ sachgerechter Umgang mit Abfällen:

Die künftige Abfallbehandlung und -entsorgung ist durch die städtische Abfallentsorgung entsprechend gesichert. Ausreichend dimensionierte Sammelgefäße und Aufstellflächen für eine Entsorgungsmöglichkeit sind von den privaten Grundstückseigentümern sicherzustellen. Die Befahrbarkeit des Plangebietes durch Abfallsammelfahrzeuge ist sichergestellt.

#### Erholung

Aufgrund der siedlungsnahen Lage ist das Plangebiet Teil eines siedlungsnahen Erholungsraums. Ein parallel zum Fahlbach verlaufender Weg in Verlängerung der Straße „In der Bain“ kann von Spaziergängern und Radfahrern genutzt werden.

### **II. 2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bereits unter der Darstellung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben und ergeben sich aus der räumlichen und funktionalen Verzahnung der Naturraumfaktoren. Diese Prozesse sind durch stoffliche und energetische Umwandlungen bzw. einen ständigen Informationsaustausch geprägt. Die Bodeneigenschaften und die geologischen Gegebenheiten nehmen Einfluss auf das Verhalten des Bodenwassers und des Grundwassers. Chemisch-physikalische Bodenparameter beeinflussen sowohl natürliche Vegetationsstrukturen. Die Nutzungs- und Vegetationsstrukturen wiederum nehmen durch ihre Oberflächeneigenschaften und Verdunstungsleistung Einfluss auf die lokal-klimatische Situation. Darüber hinaus prägen sie den Charakter der Landschaft sowie die Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

In der Naturschutzgesetzgebung (Bundesnaturschutzgesetz, Hessisches Naturschutzgesetz) sind verschiedene Schutzkategorien verankert, die dem besonderen Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dienen. Das Plangebiet jedoch wird von diesen Schutzkategorien nicht berührt. Von den auf europäischer Ebene eingeführten Schutzgebieten nach der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie wird das Plangebiet nicht berührt.

Beim derzeitigen Planungsstand sind daher keine relevanten, über die zuvor beschriebenen Auswirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Schutzgütern zu erkennen.



Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bezüglich Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder der Nutzung natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

## **II. 3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen**

Entsprechend der Naturschutzgesetzgebung gilt zunächst das Gebot der Eingriffsminimierung vor Maßnahmen, die dem Ausgleich eines Eingriffs in Natur und Landschaft dienen. Die getroffenen landschaftsplanerischen Festsetzungen dienen daher in erster Linie der Minimierung des Eingriffes im Plangebiet. Vorrangige Ziele sind dabei, zu erwartende Beeinträchtigungen des Menschen, des Kleinklimas, des Bodens und des Wasserhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt und des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten und die geplanten Vorhaben harmonisch in die umgebende Landschaft und das Ortsbild einzubinden. Weiterhin werden entsprechende Maßnahmen vorgestellt, die den Ausgleich des planungsbedingten Eingriffes ausgleichen. Die dazu notwendigen Maßnahmen sind in den Festsetzungsgehalt des Bebauungsplans aufgenommen worden.

Es folgen daher Einschätzungen, inwiefern sich die Änderungen und Eingriffe im Geltungsbereich im Zuge der Vorhabensumsetzung auf die verschiedenen Schutzgüter auswirken. Die nachgenannten Schutzgüter finden ihre Entsprechungen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 2 Abs. 1 UVPG.

Standortalternativen für die geplante wohnbauliche Entwicklung in der Stadt Lindenfels wurden vorab analysiert (vgl. dazu Kap. II. 1.6 sowie die beige stellte Anlage).

### **II. 3.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Für die sogenannte „Null-Variante“ bei Nichtdurchführung der Planung wird angenommen, dass die Fläche in ihrer jetzigen planungsrechtlichen Situation (§ 35 BauGB) verbleibt. Ohne die Umsetzung der Vorhaben ist daher von einer Beibehaltung der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Wiesenfläche bzw. Weihnachtsbaumkultur, im Norden von dem Erhalt der Streuobstbestände auszugehen. Bei zunehmendem Alter der Streuobstbestände und dem anhaltenden Pflege- und Vitalitätszustand ist alsbald von einem Abgang der Bestände auszugehen. In Summe stellt die Null-Variante keine valide Alternative dar.

## II. 3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 3.2.1 Schutzgut Fläche

Die Prüfung von Flächenalternativen brachte zum Ergebnis, dass keine geeigneten Flächen verfügbar zu machen sind. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 1,78 ha, wovon rund 1,12 ha als Wohnbauland festgesetzt sind. Die gegenständliche Planung sieht die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets vor sowie öffentliche Verkehrsflächen und eine Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Festigung des Streuobstbestands.

Die für die Baugebiete festgesetzte GRZ orientiert sich hierbei an den Obergrenzen der Orientierungswerte der BauNVO, für WA gilt  $GRZ = 0,4$  zuzüglich einer möglichen Überschreitung um 50% durch bauliche Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO. Der Umfang der Neuversiegelung ergibt sich damit aus der zulässigen überbaubaren Fläche durch bauliche Anlagen und Nebenanlagen.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

- + Bereichsweise Rücknahme intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen;
- künftige Flächenversiegelungen im Bereich der überbaubaren Flächen sowie der Erschließungsflächen;
- + Sicherung der Fläche und Bodenfunktionen im Bereich der Grün- und Vegetationsflächen.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Kompakte bauliche Nutzung.
- Angemessener Versiegelungsgrad des Areals unter Berücksichtigung der Aspekte der Klimaanpassung durch Schaffung von Grün- und Vegetationsflächen und Schaffung von teilversiegelten Flächen zur Freiflächengestaltung.

### 3.2.2 Schutzgut Boden

Im Bereich der überbauten Flächen (Gebäude, Erschließungsflächen) gehen die natürlichen Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung nahezu vollständig verloren. Anlagenbedingte Eingriffe gehen daher in Bezug auf das Schutzgut Boden erwartungsgemäß mit Einbußen bei den Bodenfunktionen einher, da diese sich auf den Versiegelungsgrad auswirken. Durch die teilweise wasserdurchlässige Ausführung von Stellflächen und Nebenanlage wird das Maß der Versiegelung reduziert und so zumindest ein Teil der Bodenfunktionen, insbesondere die Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser, in eingeschränkter Form erhalten.

Zu den baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut gehören die potenziell bodenbeeinträchtigenden Eingriffe durch Befahren, Abtragen, Zwischenlagern und wieder Einbauen. Bei Beachtung der geltenden rechtlichen Vorschriften und fachlichen Normen (u.a. DIN 18915, DIN 19731, E-DIN 19639), kann erheblichen Schädigungen und Veränderungen des Bodens vorgebeugt werden. Die Auswirkungen relativieren sich auch aufgrund des gestörten Bodenaufbaus im Bereich der anthropogen überformten Böden. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden begrünte Flächen (private Gartenflächen als arten- und strukturarme Hausgärten) entwickelt und so die Voraussetzung für eine Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt geschaffen.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts durch Schadstoffkontamination aus den geplanten Nutzungen wird durch entsprechende bauliche Ausführung der technischen Anlagen vorgebeugt.

#### **Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt**

- Störungen des Bodens durch Verdichtung, Abtrag und Umlagerung im Rahmen des Baustellenbetriebs.
- Durch die Überdeckung, zulässige Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche kommt es zu einem dauerhaften Verlust von belebtem Boden und den damit einhergehenden Bodenfunktionen für pflanzliches und tierisches Leben sowie für Boden bewohnende Mikroorganismen. Weiterhin kommt es zu einer Veränderung der natürlichen Wasserkapazität und zur Beeinträchtigung der natürlichen Filterleistung zur Reinigung von Oberflächenwasser.
- + Kompensation der Bodenfunktionen durch künftige Flächenversiegelung im Bereich der überbauten Flächen (Gebäude, private Erschließungs-, Park- bzw. Wegeflächen etc.) durch Teilversiegelung;
- Durch die geplante Überbauung geht wertvoller Boden für die landwirtschaftliche Nutzung (hier als Weide-/Grünland) verloren.
- + Rücknahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (mit Blick auf den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln);

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe**

- Grundsätzlich ist mit Boden sparsam umzugehen; die Versiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Oberboden ist zu sichern und fachgerecht zu lagern. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden. Dementsprechende Festsetzungen / Hinweise sind im Textteil zum Bebauungsplan erfolgt.
- Der Bebauungsplan berücksichtigt die Geländetopographie z.B. im Hinblick auf die Höhenfestsetzungen der Gebäude, u.a. um den Eingriff durch Abgrabungen und Aufschüttungen möglichst minimal zu halten. Bei den erforderlichen Änderungen der Geländemodellierung darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschleppen. Die Aspekte des Bodenschutzes im Hinblick auf das Auf- und Einbringen von Materialien ist im Rahmen der Objektplanung nachzuweisen.
- Bodenmaterial, das in oder auf eine durchwurzelbare Bodenschicht ein- oder aufgebracht oder zum Herstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt wird, muss die rechtlichen Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), insbesondere des § 12 BBodSchV, einhalten.

- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen.
- Zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sind mindestens 40 % der Grundstücksfreiflächen (GRZ = 0,4 zuzügl. 50% Überschreitung ergibt GRZ = 0,6) als Garten- und Freiflächen anzulegen. Durch ständige Vegetationsdecken wird der Boden geschützt und die Durchlüftung gefördert.
- Minimierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien: Private Fußwege sowie Pkw-Stellplätze einschließlich ihrer Zufahrten sind - soweit andere gesetzliche Regelungen nicht entgegenstehen - in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und Förderung seiner Durchlüftung durch Vegetationsdecken: Entwicklung begrünter Flächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen für die Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt - soweit sie nicht durch zulässige Zugänge, Wegeflächen, Zufahrten oder durch zulässige Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.
- Vermeidung der Verdichtung auf Freiflächen: Vermeidung schädlicher Bodenverdichtung, bauliche Tätigkeiten, die zur Verdichtung führen können, sind überwiegend in den Trockenphasen und nicht während oder kurz nach Starkregenereignissen vorzunehmen; Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche, fachgerechte (Wieder-)herstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche.
- Organoleptische Auffälligkeiten: Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist vorsorglich auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch) zu achten; soll eine Wasserhaltung betrieben werden, so ist das abgepumpte Grundwasser vor Ableitung auf mögliche Verunreinigungen zu untersuchen.
- Schädliche Bodenverunreinigungen: Ergeben sich bei den Erdarbeiten weitere Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen; darüber hinaus ist erneut ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen; die bereits festgestellten Altlasten sind nach den gutachterlichen Vorgaben sachgerecht zu behandeln.
- Geländeauffüllungen, Bodenaustausch oder Einsatz von Recyclingmaterial: Eine wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe ist nicht erforderlich; es liegt in der Verantwortung des Bauherren bzw. der durch ihn beauftragten Dritte, die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.
- Ab dem 1. August 2023 ist das Inverkehrbringen mineralischer Ersatzbaustoffe sowie von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut und deren Verwendung in technischen Bauwerken nur noch zulässig, wenn diese Ersatzbaustoffe einer der in der ErsatzbaustoffV definierten Materialklassen zugeordnet werden können. Für die Herstellung von mineralischen Ersatzbaustoffen ist ein Güteüberwachungssystem nach Abschnitt 3 der ErsatzbaustoffV erforderlich.

#### Bodenausgleichsmaßnahmen:

Zum Ausgleich der Lebensraumfunktion des Bodens werden Obstbaumpflanzungen im Bereich der nördlichen Ausgleichsfläche vorgenommen. Weitere Gehölzflächen werden voraussichtlich in den Gartenflächen hinzukommen.



### Monitoring Boden:

Die Einhaltung des höchstzulässigen Versiegelungsgrades ist mit den Bauvorlagen im bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dies auch für Verfahren mit Genehmigungsfreistellung gemäß § 64 HBO gilt. Hier kann die Gemeinde entsprechende Nachweise einfordern, indem sie bei Nichtvorlage des Nachweises gemäß § 64 Abs. 3 Nr. 1 HBO die Durchführung eines Baugenehmigungsverfahrens fordert.

Die sachgerechte Lagerung und der Wiedereinbau von Oberboden ist baubegleitend und in Eigenverantwortung durch die Bauherren zu überwachen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Farbe etc.) zu achten. Ergeben sich bei Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Zudem ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen i. S. d. § 2 Abs. 3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Durch die Bauleitplanung wird die Versiegelung von Boden für die geplante Wohnbebauung bauplanungsrechtlich vorbereitet. Die Maßnahme ist als Arrondierung des bestehenden Ortsrandes bevorzugt im städtebaulichen Sinn einer zukunftsorientierten Baulandplanung, da im Übrigen keine zusätzlichen Erschließungsmaßnahmen erforderlich werden. Die Stadt nutzt daher solche Potenziale zur Innenentwicklung, auch wenn die Initiative, wie hier, von privaten Grundstückseigentümern ausgeht. Die Stadt als Plangeberin nutzt ihre Möglichkeit, im Rahmen der Bauleitplanung die städtebauliche Entwicklung zu steuern. Die Nachfrage nach Bauland kann auch nicht gänzlich ohne Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen erfolgen.

### **3.2.3 Schutzgut Wasser**

Die Bodenversiegelung führt zum Verlust der Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit zum Verlust des Rückhaltevermögens für Niederschläge im Bereich der überbauten Flächen. Durch die teilversiegelte Ausführung von Nebenanlagen, wie Stellplätze oder Terrassen- oder Wegefläche des Schnellrestaurants, kann die Versickerungsfähigkeit zumindest in Teilen erhalten werden.

Prinzipiell ist eine ortsnahe Versickerung oder Verrieselung zu bevorzugen unter Beachtung wasserwirtschaftlicher, wasserrechtlicher und gesundheitlicher Belange. Die Parameter Verschmutzungsgrad, Herkunft und Grundwasserschutzbedürfnis sind hierbei zu berücksichtigen, das abzuleitende Wasser ist mit geeigneten Versickerungsvorrichtungen zu behandeln.

Ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone III ist betroffen, daher besteht für das Schutzgut Wasser eine besondere Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen.

Die Flächen und Maßnahmen zur Niederschlagsbewirtschaftung werden im Zuge der weiteren Detailplanung unter Berücksichtigung der geltenden Verordnungen und Erlasse konkretisiert.

Bei Dachflächen ist zudem von einer potenziellen Flächenverschmutzung auszugehen, daher wurde festgesetzt, dass keine unversiegelten blei-, kupfer- und zinkhaltigen Materialien verwendet werden dürfen.

Ein höherer Anteil an begrünten Oberflächen erhöht z.B. das Filtrationsvermögen des Bodens, was sich vor dem Hintergrund der ortsnahen Niederschlagsversickerung zusätzlich positiv auf das Grundwasser auswirkt. Durch Bodenlockerungsmaßnahmen und einer anschließenden Begrünung der nicht überbauten Grundstücksteile wird die Aufnahmefähigkeit für Niederschlagswasser auf diesen Teilflächen sichergestellt. Einer Versickerung wird durch den gemessenen Durchlässigkeitsbeiwert oder dem anstehenden Grundwasserhöchststand nicht widersprochen, sofern gewährleistet wird, dass zwischen dem tiefsten Punkt der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand mindestens ein Meter Abstand liegt.

In Summe ist festzustellen, dass eine grundsätzliche Verbesserung für das Schutzgut Wasser eintritt, die sich überwiegend auf die qualitativen Eigenschaften des Grundwassers bezieht.

Es kann jedoch baubedingt zu einer potenziellen Gefährdung durch den Eintrag mobiler und löslicher Schmier-, Schad- und Treibstoffe bei Betrieb und Verwendung bautechnischer Maschinen und Anlagen kommen. Jedoch ist davon auszugehen, dass bei sachgerechter Wartung und unter Wahrung einschlägiger Vorschriften und Richtlinien keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers stattfindet.

Vorhabenbedingt gibt es keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

#### **Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt**

- Reduzierung der Versickerungsfähigkeit / Wasseraufnahmefähigkeit durch Bodenverdichtung im Rahmen des Baustellenbetriebs;
- Zunahme des Wasserbedarfs;
- + Sicherung des Rückhaltevermögens für Niederschläge durch Teilversiegelung;
- + Steigerung der Grundwasserneubildung durch Zunahme versickerungsfähiger Fläche und entsprechender Zunahme an natürlicher Filterleistung;

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe**

- Um Trinkwasser einzusparen wird festgesetzt, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden.

- Anfallendes, nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser (auch aus den Bereichen der Wege- und Verkehrsflächen) ist im Sinne des § 37 Abs. 4 HWG innerhalb der Grundstücke zu verwerten, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Hierbei sind:
  - befestigte Flächen so zu gestalten, dass anfallendes Wasser auf dem Grundstück versickert; nur ausnahmsweise können Flächen wasserundurchlässig befestigt und das hier anfallende Oberflächenwasser in den Entwässerungskanal eingeleitet werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist;
  - anfallende Dachflächenwässer auf dem Grundstück zu versickern oder zu verwerten (Zisternen, Gartenbewässerung, Verwendung von Grauwasser im Haushalt etc.);
  - unter Berücksichtigung der lokalen Boden- und Grundwasserverhältnisse und geltender Richtlinien Versickerungsmaßnahmen nach den örtlichen Gegebenheiten entsprechend in Versickerungseinrichtungen durch Anbindung an die versickerungsfähigen Bodenschichten durchzuführen - die Erstellung eines vorhabenbezogenen Gutachtens wird empfohlen; für einen erforderlichen Bodenaustausch im Bereich von Versickerungsanlagen ist unbelastetes Material zu verwenden.
- Um Verunreinigungen des Grundwassers zu vermeiden, sind Materialien für Dachflächen oder zur Regenwasserableitung zu wählen, dass das Grundwasser nicht nachteilig beeinflusst wird und vor Ort versickert werden kann (Verbot von Kupfer, Blei und Zink).
- Aufgrund hoher und stark schwankender Grundwasserstände sind bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Grundwassereinfluss notwendig.

Durch den ausreichend großen Abstand zum außerhalb des Plangebiets im Osten verlaufenden Fahlbach ist davon auszugehen, dass es zu keiner Beeinträchtigung der Gewässer- und Strukturgüte des Fließgewässers kommt.

Die Umsetzung des Bebauungsplans hat somit nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, auch wenn zusätzliche Bodenversiegelungen durch die geplante Nutzung erfolgen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist in diesem Bereich als gering anzusetzen.

### 3.2.4 Schutzgüter Klima und Luft

Als Folge der Flächenversiegelung kommt es im Bereich von Gebäuden und befestigten bzw. versiegelten Flächen zu kleinräumigen Veränderungen der Temperatur- und Strömungsverhältnisse, die jedoch mit Blick auf die vorherrschende Situation als marginal bewertet werden. Durch die Orientierung der neuen Baukörper verändern sich die bodennahen Luftströmungen kaum, da diese nicht markant als Strömungshindernisse (Barrierewirkung) auftreten. Das geringfügig erhöhte Verkehrsaufkommen, welches durch das Plangebiet hervorgerufen wird, führt jedoch zu keiner markanten lokalen Erhöhung der Emission von Luftschadstoffen. Eine erhöhte Schadstoff- und Staubbelastung ist während der Bauphase temporär zu erwarten.

Durch Begrünungsmaßnahmen auf den nicht überbaubaren Flächen und Baumpflanzungen werden klimatisch wirksame Vegetationsstrukturen (Beschattung von Versiegelungsflächen, ausgleichende und lufthygienische Wirkung durch Verdunstung und Filterung von Luftmassen) im Plangebiet neu angelegt. Aufgrund der vorherrschenden bodennahen Luftströmungen sind Negativwirkungen auf die Siedlungslage von Schlierbach nicht zu erwarten.

#### **Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt**

- Erhöhte Erwärmung durch Versiegelung von Flächen und geringer Verlust der kleinklimatischen Wirkung auf angrenzende bebaute Gebiete durch Versiegelung;
- + kleinklimatische Verhältnisse in angrenzenden Siedlungsbereichen werden durch eine mögliche Barrierewirkung neuer Gebäude jedoch nicht verändert;
- Minderung von Kaltluftentstehung durch zusätzliche Flächenversiegelung;
- Gehölzbestände werden zum Teil gerodet, dadurch Verlust der kleinklimatischen Funktion;
- + keine kleinräumige Erhöhung der Emission von Luftschadstoffen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen;
- + Neuausrichtung des Areals durch den maximal möglichen Einsatz regenerativer Energien.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe**

- Zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sind mindestens 40 % der Grundstücksfreiflächen (GRZ = 0,4 zuzügl. 50% Überschreitung ergibt GRZ = 0,6) als Garten- und Freiflächen anzulegen. Durch ständige Vegetationsdecken wird der Boden geschützt und die Durchlüftung gefördert.
  - Dachflächen sollen zur Nutzung der Solarenergie für die Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen herangezogen werden; die Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie wird empfohlen (innerhalb der Baufenster kann die Ausrichtung optimiert werden).
  - Der Verlust der ausgleichenden kleinklimatischen Wirkung ist wegen der geplanten Durchgrünungsmaßnahmen, der Gebietsstruktur und der Verzahnung der besiedelten Bereiche mit dem Landschaftsraum als nicht erheblich zu werten.
- 
- Schaffung von klimatisch und lufthygienisch wirksamen Vegetationsstrukturen durch Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen und Ausschluss von Schotter- oder Kiesgärten.
  - Durch Begrünung der nicht überbauten Grundstücksteile im Sinne einer gezielten Beschattung versiegelter Flächen und durch Dachbegrünung wird eine Überhitzung vermieden und durch Verdunstung, Beschattung und Luftfilterung zum klimatischen Ausgleich beigetragen.
  - Zur Vermeidung klimarelevanter Emissionen sowie zur rationellen Verwendung von Energie soll Solarenergie durch Solaranlagen (z. B. Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen) genutzt werden.
  - Hinsichtlich der Nutzung von Erdwärme (oberflächennahe Geothermie) liegt das Plangebiet in einem Bereich, der aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht genutzt werden kann.

Durch die Bauleitplanung wird die kleinklimatische Ausgleichsfunktion nicht beeinträchtigt.



### 3.2.5 Schutzgüter Flora und Fauna

Die Umsetzung der Bauleitplanung führt in erster Linie zur baulichen Nutzung und sonstigen Überprägung der offenen Wiesenflächen sowie zum Verlust von wenigen Streuobstbeständen, die keine besonders gefährdeten oder bedrohten Biotope darstellen. Die identifizierten Höhlenbäume erfüllen artenschutzrechtliche Relevanz. Im Übrigen sind Wuchsorte geschützter oder bedrohter Pflanzenarten nicht betroffen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass überwiegend Flächen beansprucht, die aus vegetationskundlicher Sicht keine sehr hohe Bedeutung haben (intensive Weide- und Grünlandflächen, Weihnachtsbaumzucht). Der Verlust von Biotoptypen mit sehr hoher Bedeutung (geschützte Streuobstfläche) werden durch adäquate Maßnahmen kompensiert (artenschutzrechtlich durch CEF-Maßnahmen).

Mit der geplanten Umnutzung der Fläche entstehen im Bereich der Grünflächen neue, qualitativ veränderte Habitatstrukturen, die v.a. für synanthrope Arten nutzbar sind.

Für die Fauna tritt aufgrund der geplanten Bebauung ein unmittelbarer, irreversibler Habitatverlust ein. In Teilbereichen entstehen dem gegenüber durch die geplante Umnutzung neue Habitattypen - bspw. im Rahmen der Freiflächengestaltung - die für einen Teil der Arten weiterhin nutzbar bleiben und ggf. auch anderen - bisher nicht vorkommenden Arten - neuen Lebensraum bieten (Habitatveränderung).

Durch den unmittelbaren (potenziellen) Habitatverlust sind vor allem an Baumhöhlenquartiere gebundene Fledermaus- sowie gehölzgebundene und bodenbrütende Vogelarten betroffen, wobei Spechte sowie größere und mittlere Baumfreibrüter hiervon ausgenommen sind, da bei den Begehungen keine entsprechenden Nester oder Höhlenpotenziale innerhalb des Plangebiets ermittelt werden konnten.

Das faunistische Gutachten stellt im Rahmen der Artenschutzprüfung fest, welche Tierarten tatsächlich von der bauleitplanerischen Maßnahme betroffen sind und wie erheblich die vorhabenbezogene Eingriffswirkung einzuschätzen ist. Dabei war zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die Verbotstatbestände des BNatSchG fallen.

Im Ergebnis kommt die Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zum Schluss, dass die vom Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art führen. Die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten hinreichend erfüllt. Es werden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ersatzmaßnahmen) und weitere artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen erforderlich. Darüber hinaus werden Maßnahmen empfohlen.

FCS-Maßnahmen (besondere Sicherungsmaßnahmen) werden nicht erforderlich.



Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen von geschützten Arten in Bezug auf § 44 Abs. 1 BNatSchG. Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für keine Art notwendig.

#### Artenschutz:

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG konnte nachgewiesen werden. Im Rahmen von Ortsbegehungen in den Jahren 2019, 2020 und zuletzt in 2024 und 2025 wurde das Plangebiet auf Vorkommen relevanter Arten der europäischen Vogelarten und der gem. Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Arten hin untersucht und ein mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG geprüft. Zur Vermeidung des potenziellen Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. d. § 44 BNatSchG wird die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen vor Baufeldfreimachung sowie CEF-Maßnahmen festgesetzt:

- Beschränkung der Rodungs- und Ausführungszeit
- Sichtkontrolle der Baumhöhlen
- Erhalt von Gehölzen
- Schonende Baumrodung
- CEF: Anbringen von Vogelnistkästen, Fledermauskästen und Haselmauskobeln

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten. Eine Berührung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

#### Diversität

Die biologische Vielfalt (auch Biodiversität), ist die Vielfalt an Lebensräumen (Ökosystemen) und Arten, sowie ihrer genetischen Ausstattung. Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung und der herrschenden Nutzung als Weihnachtsbaumaufzucht ist die Biototypenzahl gering. Von bedingt höherer ökologischer Wertigkeit sind die teils ruderalen Gehölzbestände in den angrenzenden Flächen, insbesondere im Bereich der Fahlbachaue. Je größer die biologische Vielfalt ist, umso leichter ist die Anpassung an Änderungen und die Sicherung der Lebensgrundlage. Dies bezieht sich auch auf den Biotopverbund. In intakten Lebensräumen können sich die diversen Tier- und Pflanzenpopulationen ausbreiten, wenn dazu geeignete Strukturen mit gleichen oder ähnlichen Biotopen ein zusammenhängendes System bilden. Dadurch wird der genetischen Isolation entgegengewirkt. Das vorliegende Plangebiet erfüllt diese Voraussetzungen. FFH-Lebensraumtypen sind nicht betroffen. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG treten in dieser Hinsicht nicht auf.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

→ Zur Durchgrünung sind mindestens 40 % der Grundstücksfreiflächen (GRZ = 0,4 zuzügl. 50% Überschreitung ergibt GRZ = 0,6) als Garten- und Freiflächen anzulegen. Durch ständige Vegetationsdecken wird der Boden geschützt und die Durchlüftung gefördert.

→ Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zur Durchgrünung des Baugebiets und Einbindung in die freie Landschaft; es werden Pflanzqualitäten vorgegeben und es wird eine Auswahlliste standortgerechter, einheimischer Arten vorgeschlagen, für Pflanzungen von standortheimischen Gehölzen werden insbesondere die Arten der in den Hinweisen enthaltenen Liste empfohlen; Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel-, Bienen- und Insektenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei besonders gekennzeichnet.

Alle Pflanzungen müssen extensiv unterhalten und gepflegt werden. Abgestorbene Gehölze sind zur fortwährenden Eingrünung des Plangebiets nachzupflanzen. Durch diese Festsetzungen wird sichergestellt, dass das Gebiet durchgrünt wird und gleichzeitig Gehölze gepflanzt werden, die eine hohe Bedeutung für die lokale Fauna aufweisen. Zudem wird durch die Anpflanzung von heimischen Gehölzen die biologische Vielfalt gestärkt und der Naturhaushalt stabilisiert.

Im Plangebiet ist das Anpflanzen von (nicht standortgerechten) Nadelgehölzen und Hybridpappeln unzulässig; nicht zuletzt auch wegen deren schnellem Wuchs und der bei entsprechender Höhe ggf. gegebenen Gefahr von Astwurf und sonstigen Sturmschäden.

→ Oberflächenbefestigungen:

Private Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen sind wasserdurchlässig auszuführen, sofern keine gesundheitlichen oder wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Auf eine wasserdurchlässige Befestigung kann verzichtet werden, wenn das auf den Flächen anfallende Niederschlagswasser anderweitig der Versickerung / Verdunstung zugeführt oder zur weiteren Bewirtschaftung in dafür geeignete Behältnisse (z. B. Zisterne) eingeleitet wird.

→ Schottergärten:

Flächenabdeckungen mit Schotter/Kies (sogenannte vegetationsfreie Schottergärten) anstelle von Vegetationsflächen sowie die Verwendung von Geotextil oder Vegetationsblockern zur Gestaltung der Vegetationsflächen sind unzulässig.

→ Artenschutz-/ Artenhilfsmaßnahmen (

- Beschränkung der Rodungszeit:

Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brut- und Setzzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28. / 29. Februar des Folgejahres erfolgen. Dies gilt auch für Ziergehölze und kleinräumig ausgebildete Gehölzbestände wie Brombeerhecken.

- Beschränkung der Ausführungszeit:

Die Durchführung von Erdarbeiten und Baustellenvorbereitungen muss außerhalb der Brut- und Setzzeit, also zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres erfolgen. Erdarbeiten und Baustellenvorbereitungen können als Ausnahme auch in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechend beanspruchten Flächen unmittelbar vor Beginn der Erdarbeiten

bzw. vor Einrichtung der Baustelle sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf vorhandene Bodennester abgesucht werden (Baufeldkontrolle). Im Nachweisfall ist der Baubeginn bzw. die Einrichtung bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben.

- Außenbeleuchtung:

Die Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z. B. Wege, Parkplatzflächen) ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren. Es sind ausschließlich insektenschonende, voll abgeschirmte Leuchten zulässig, die kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen (Upward Light Ratio (ULR) = 0 %). Dabei ist nur der gewünschte Bereich zielgerichtet zu beleuchten. Die Gebäude- und Freiflächenbeleuchtung ist auf das zwingend erforderliche Mindestmaß bzw. die betriebliche Notwendigkeit zu beschränken. Es sind ausschließlich Lichtquellen zulässig, die einen geringen UV- und Blaulichtanteil aufweisen. Die Farbtemperatur darf max. 2.800 Kelvin betragen (warmweiße LED-Leuchtmittel, sogenannte bernsteinfarbene Amber-LEDs oder Natriumdampf Lampen). Flächige Fassadenbeleuchtungen, nicht abgeschirmte offene Wandleuchten, Sky-Beamer, sowie Bodenstrahler zur Anstrahlung von Gehölzen oder Vegetationsbeständen sind unzulässig. Die Beleuchtungsstärke ist auf maximal 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung und maximal 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung zu begrenzen.

Für Werbeanlagen gilt zusätzlich: Werbe- und Beleuchtungsanlagen mit bewegtem oder wechselndem Licht (z.B. Videowände, Skybeamer, etc.) sind unzulässig. Licht darf nicht an den angestrahlten Werbe-flächen vorbeigelenkt werden. Zur Vermeidung sind Scheinwerfer mit gerichteter Abstrahlung, Blendklappen oder entsprechender Projektionstechniken einzusetzen. Um Streulicht in den Himmel und die Umgebung zu vermeiden, dürfen Anstrahlungen nur von oben nach unten erfolgen. Für Anstrahlungen bzw. selbststrahlende Werbeanlagen, die größer als 10 m<sup>2</sup> sind, darf die Leuchtdichte nicht mehr als 5 cd/m<sup>2</sup> betragen. Für Flächen kleiner 10 m<sup>2</sup> darf die Leuchtdichte 50 cd/m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die Hintergründe bei selbststrahlenden Werbeanlagen (größte Flächenanteile) sind in dunklen oder warmen Tönen zu gestalten.

- Minimierung Vogelschlag:

Mit Verweis auf § 19 BNatSchG ist beim Bau großer Fensterfronten darauf zu achten, dass das Kollisionsrisiko für Vögel weitgehend gemindert wird. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Vögel, sind vorsorglich u.a. folgende Maßnahmen zu ergreifen: Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, für Vögel sichtbare Folien oder fest vorgelagerte Konstruktionen (bspw. Rankengitterbegrünungen). Eine entsprechende Maßnahmenumsetzung ist generell bei Scheiben mit freier Durchsicht an transparenten Gebäudeteilen (z. B. Übergänge, Wintergärten, Eckverglasungen u.ä.) sowie bei Glasfassaden mit einem Glasanteil > 75 % sowie für stark spiegelndes Glas erforderlich.

### 3.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet, das an einem nach Süden bis Südosten leicht geneigten Hang liegt, ist aufgrund der topografischen Lage in einer Talsenke nur von wenigen Standorten her einsehbar. Die umgebenden zusammenhängenden Wiesenflächen werden durch Gehölzgruppen, Baumreihen und Einzelbäume gegliedert, die diesem Landschaftsteil einen besonderen Charakter und ein typisches Erscheinungsbild geben. Damit wird das Landschaftsbild, d.h. die Gesamtheit

aller äußerer sinnlich wahrnehmbarer Erscheinungen von Natur und Landschaft, im und in der Umgebung des Plangebiets durch die Geländegestalt und die Vegetation bestimmt.

Mit der Umsetzung der Bauleitplanung wird die Gebietskulisse durch zusätzliche Gebäude im Sinne einer Ortsrandarrondierung erweitert, die aus landschaftsästhetischer Sicht als solche wahrgenommen werden. Aufgrund der Angliederung an die bebaute Ortslage werden die zusätzlichen Gebäude vom Landschaftsbetrachter nicht wesentlich exponiert in der Landschaft wahrgenommen, sondern im Zusammenhang mit dem bereits bebauten Ortsteil, was den Gesamtcharakter des Landschaftsbildes wenig beeinflusst.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe**

- Festsetzungen zugunsten einer ortsangemessenen sowie stadt- und landschaftsverträglichen Gestaltung der Baukörper, Dachflächen in Anpassung an die bauliche Umgebung.
- Um die Wirkung auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, werden Festsetzungen zur Höhenbegrenzung von Gebäuden getroffen.
- Um die Fernwirkung der baulichen Anlagen zu minimieren, wird festgesetzt, dass Fassaden mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden sind. Verspiegeltes Glas ist bei der Fassadengestaltung unzulässig.
- Zur Durchgrünung des Gebietes sind mindestens 40 % der Grundstücksfreiflächen als Garten- und Freiflächen anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund der Vorprägung durch angrenzende Wohnbebauung sowie der Vorgaben zur Gebietsgestaltung nicht zu erkennen und auch nicht anzunehmen.

### **3.2.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht bekannt, für die eine Betroffenheit oder eine Beeinträchtigung durch die Planung möglich wäre. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) sind nach § 21 Denkmalschutzgesetz unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Schloss Biebrich, 65203 Wiesbaden, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe**

- Hinweis, dass bei Erdarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden können. Diese sind in unverändertem Zustand zu erhalten und der zuständigen Denkmalbehörde zu melden.

### 3.2.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Das Plangebiet und die sich daran anschließenden Außenbereichsflächen sind vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen, eine direkte Erholungsfunktion geht von den Flächen nicht aus. Das Plangebiet wird von keinen Wanderwegen durchzogen.

Durch die Bauleitplanung induzierte zusätzliche Verkehrsaufkommen (Lärm- und Immissionsbelastung) sind aufgrund der Geringfügigkeit der Erweiterung nicht zu erwarten, wesentliche Lärm- und Luftschadstoffemissionen an den nächstgelegenen Wohnhäusern können sicher ausgeschlossen werden.

Planbedingt sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

#### Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

- Temporär erhöhte Schadstoff- und Staubbelastung während der Bauphase;
- + keine Auswirkungen durch den vom geplanten Baugebiet verursachten Mehrverkehr im umgebenden Straßennetz.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Pflanzmaßnahmen im Plangebiet gewährleisten die Abschirmung vor zusätzlichen Licht- und Lärmemissionen.
- Es sind blendarme Beleuchtungssysteme zu verwenden; der Abstrahlwinkel ist in Richtung der Straßen- bzw. Wegefläche auszurichten, um Lichtemissionen in die Umgebung zu vermeiden.
- Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.
- Für den notwendigen Immissionsschutz sind keine zusätzlichen Maßnahmen oder Festsetzungen entsprechender Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

## II. 3.3 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bereits unter der Darstellung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben. Die wesentlichen Auswirkungen resultieren aus der Flächenversiegelung. Damit einher geht ein Verlust der Bodenfunktionen und Niederschlagsversickerung sowie der kleinklimatischen Situation. Gleichzeitig werden Landschaftsbildstrukturen mit eher untergeordneter Bedeutung in Anspruch genommen.

Durch die Wahl teilversiegelnder Flächenbefestigungen auf den Stellflächen und den Frei- bzw. Gartenflächen sowie der Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers, können die Stofftransporte im System Boden/Wasser zumindest teilweise aufrecht erhalten werden, so wie es vor dem Hintergrund des Grundwasserschutzes möglich ist (Trinkwasserschutzgebiet).



Durch die Begrünung der Freiflächen, insbesondere durch die Pflanzung von Bäumen und Gehölzen werden kleinklimatisch wirksame Vegetationsflächen sowie gleichzeitig Ersatzlebensräume – wenn auch nur in geringem Umfang – neu geschaffen, die die optische Einbindung und Strukturierung der Fläche fördern und damit die Wirkungsintensität des Eingriffs herabsetzen.

### **II. 3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

Die derzeitige Flächennutzung wird in erster Linie durch die Landwirtschaft (Weidenutzung) geprägt. Charakteristisch sind die außerhalb des Plangebietes liegenden zusammenhängenden Wiesenflächen, die durch Gehölzgruppen und Einzelbäume gegliedert werden. In den höher gelegenen Gebieten im Osten geht die offene Landschaft teilweise in Wald über. Der westlich angrenzende Bereich wird durch die baulichen Anlagen des Ortsteils Schlierbach geprägt.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgt eine geringe, auf einen Teilbereich begrenzte Veränderung der derzeitigen Flächennutzungen, von der insbesondere die Schutzgüter Boden sowie Fauna und Flora betroffen sind, in geringerem Maße auch das Landschaftsbild. Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der Biotope ist nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung und ihr naturschutzfachlicher Wert im Plangebiet weitgehend als wenig bedeutsam zu bezeichnen sind (Ausnahme: Streuobstbestände) und die sonst im Plangebiet beanspruchten Biotoptypen im umgebenden Landschaftsraum häufig vorkommen. Hauptsächlich kommt es zu einem irreversiblen Verlust an Boden durch Versiegelung im Bereich der Baufenster sowie der Nebenanlagen. Die mit der Schaffung von Siedlungsflächen stets einhergehende Zerstörung und Versiegelung gewachsenen Bodens ist, bedingt durch dessen Unersetzbarkeit, immer als erheblich zu werten.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungs-, Kompensations- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aufgefangen. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der darin formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Mit Festsetzungen zur Durchgrünung und Eingrünung des Wohngebietes wird hier eine gewisse Minimierung erreicht. Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund der Vorprägung durch angrenzende Wohnbebauung sowie der Vorgaben zur Gebietsgestaltung nicht zu erkennen und auch nicht anzunehmen bzw. werden durch die dargestellten landschaftsplanerischen Maßnahmen teilweise kompensiert. Nachhaltige negative Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten

Unter Berücksichtigung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen werden die Auswirkungen der Planung auf den Umweltzustand als nicht maßgeblich eingestuft.



## II. 4 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Auswirkungen der Bau- und Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle sowie die eingesetzten Techniken und Stoffe wurden bereits - soweit überhaupt zutreffend - in den vorangegangenen Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt. Projektabhängige Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden wie folgt zusammengefasst:

### → Bauphase:

- Beseitigung von Biotopstrukturen innerhalb der vorwiegend einst landwirtschaftlich überprägten Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Transportwege usw.
- Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen, Oberbodenbewegungen usw.
- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
- Störökologische Effekte durch Baubetrieb

### → Betriebsphase:

- Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen, dadurch Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit.
- Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen.
- Geringe Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Bauflächen.
- Störökologische Effekte auf umliegende Flächen durch Siedlungsrandeinflüsse (Bewegungsunruhe, Lärmemissionen usw.).

Den aufgeführten geringen Auswirkungen während der Betriebsphase stehen ökologische Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs mit positivem Effekt auf die Schutzgüter gegenüber.

Auf Bebauungsplanebene nicht absehbare, zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen von Einzelvorhaben werden auf der Zulassungsebene geprüft.

## II. 5 Störfallbetrachtung

Die Pflicht zur Berücksichtigung der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen in der Bauleitplanung gilt

- für Störfälle im Sinne des Störfallrechts (§ 3 Absatz 5b und 5c BImSchG), und daher sowohl für die Planung von Gewerbe- oder Industriegebieten zur Unterbringung von Störfallbetrieben als auch für die Planung in der Umgebung von Störfallbetrieben
- für Unfälle und Katastrophen außerhalb des Störfallrechts.

Im beplanten Bereich und / oder der nächsten Umgebung sind keine Anlagen oder Betriebe vorhanden, die unter den Anwendungsbereich der 12. BImSchV fallen.

## II. 6 Kumulierende Vorhaben

Es sind keine Bebauungspläne oder Vorhaben bekannt, die sich in Entwicklung befinden und eine zeitliche, funktionelle oder räumliche Überschneidung mit dem gegenständlichen Bebauungsplan haben. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen deshalb nicht vor.

Umweltbelange	Prognose
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Berücksichtigt im Zuge des Umweltberichts
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine wesentlichen Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Berücksichtigt im Zuge der Bauleitplanung
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Berücksichtigt im Zuge der Bauleitplanung
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Berücksichtigt im Zuge des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme	Keine Auswirkungen
Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle und Katastrophen; Störfallrisiken - unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG, Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	Keine Auswirkungen
Auswirkungen auf das Klima und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Keine maßgeblichen Auswirkungen bzw. berücksichtigt im Zuge der Bauleitplanung
Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	Keine maßgeblichen Auswirkungen bzw. berücksichtigt im Zuge der Bauleitplanung

## II. 7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Wenngleich die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, so bereitet sie dennoch in der Regel Vorhaben planerisch vor, die Einflüsse auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nach sich ziehen können. Gemäß § 1a BauGB ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren unter entsprechender Anwendung der Eingriffsregelung und des Verursacherprinzips zu entscheiden. Aus diesem Grunde erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung eine Bewertung der zu erwartenden Eingriffe. Diese wird im Rahmen einer Gesamtbetrachtung und Kompensationsberechnung den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

Die naturschutzrechtliche Bilanzierung erfolgt nach der Kompensationsverordnung (KV) 2018 entsprechend der Anlage 3 (Wertliste nach Nutzungstypen) durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Fläche im Bestand und im Planzustand gemäß den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans. Hierin werden Nutzungstypen ausgewiesen und ihnen Wertepunkte (BWP) bezogen auf den Quadratmeter zugeordnet.

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff / Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung durchgeführt. Grundlage der Bilanzierung ist der derzeitige natürliche Bestand nach Nutzungstypen und der nach dem Bebauungsplan angestrebte Zustand der Nutzungstypen. Die Bilanzierung für das geplante Baugebiet wird in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung (KV) nach der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19) vorgenommen.

In der Bilanzierung des Nacheingriffszustands wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

- (10.715) - Dachflächen, nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung:  
Das auf den Dachflächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Regenwasser ist gemäß den textlichen Festsetzungen zu sammeln und / oder zu versickern. Als Dachflächen wurden diejenigen der geplanten Gebäude angesetzt: Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt: GRZ = 0,4.
- (10.530) - Flächenbefestigungen:  
Gemäß den textlichen Festsetzungen sind Oberflächenbefestigungen (z.B. Wege, Zufahrten etc.) entweder wasserdurchlässig auszuführen oder, im Falle einer Vollversiegelung, ist das Niederschlagswasser seitlich in angrenzende Vegetationsbereiche zu entwässern. Für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Wege etc. darf die zulässige GR um 50% überschritten werden, GRZ (II) = 0,6.
- (11.223) – Hausgärten:  
Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sind die nicht überbauten Flächen als Hausgarten anzulegen; angesetzt werden die Hausgärten als arten- und strukturarm (11.221). Diese ergeben sich aus der Fläche Netto-Wohnbauland (11.229 m<sup>2</sup> WA), abzüglich:

- Überbaute Fläche	4.492 m <sup>2</sup>
- Fläche für Nebenanlagen etc.	2.246 m <sup>2</sup>
- Maßnahmenfläche „Gehölzanpflanzung“	<u>366 m<sup>2</sup></u>
in Summe also	4.126 m <sup>2</sup>

■ (02.400) – Neuanpflanzung Gebüsche, Hecken:

Die Fläche betrifft die im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmenfläche im Osten des Plangebiets (Fläche zum Anpflanzen ... nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) als Ortsrandeingrünung. Dort ist entlang des Gebietsrandes ein 3,0 m breiter Heckensaum aus mehreren Gebüschgruppen anzulegen. Die Gebüschgruppen sind in einem 3,0 Meter breiten Streifen längs der Grundstücksgrenze anzulegen, jede Gebüschgruppe soll sich aus 3-5 Sträuchern zusammensetzen, die versetzt zueinander in einem Pflanzabstand von 1,5 m mindestens zweireihig anzupflanzen sind. Es ist sowohl auf eine ausgewogene Artenwahl bei den Sträuchern als auch auf eine ausgewogene, aber unregelmäßige Verteilung der Gebüschgruppen entlang des Gebietsrandes zu achten. Die Pflanzungen sind durch geeignete Vorrichtungen während der ersten 4 Standjahre gegen Wildverbiss abzusichern. Um eine Verjüngung der Gebüsche zu gewährleisten, sollten diese abschnittsweise alle fünf bis sieben Jahre so zurückgeschnitten werden („Auf-den-Stock-setzen“), dass max. 50 % der Gebüsche dieser Pflegemaßnahme gleichzeitig zugeführt werden. Jeglicher Rückschnitt darf im Sinne des § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen.

Es sind die Grenzabstände des § 38 und § 40 NachbG HE zu berücksichtigen (doppelter Grenzabstand zu landwirtschaftlich genutzten Flächen).

■ (04.110) – Einzelbaum Anpflanzen:

Die in der Örtlichkeit vorhandenen Einzelbäume innerhalb des geplanten WA können nicht erhalten werden. Gemäß den textlichen Festsetzungen sind je 250 m<sup>2</sup> nicht überbauter Gartenfläche 1 hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen, wobei Bestandsbäume auf das Anpflanzgebot angerechnet werden können. Als nicht überbaute Gartenfläche ist die obenstehende Fläche des Hausgartens heranzuziehen, daraus ergibt sich die Anzahl der zu anpflanzenden Bäume zu  $4.126 \text{ m}^2 / 250 = 17$  Bäume.

■ (06.330) – extensiv genutzte Streuobstwiese:

Zur Entwicklung einer extensiven Mähwiese (Bestand: mäßig intensive Mähwiese / Streuobstbestand) ist in dem Bereich die Mahd auf zwei Termine pro Jahr zu begrenzen. Eine Beweidung – mit Ausnahme durch Schafe – Mulchen sowie das Ausbringen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Der erste Mahdtermin hat Mitte Juli, der zweite Mitte bis Ende September zu erfolgen, zwischen den beiden Mahdterminen ist grundsätzlich ein Abstand von mindestens acht Wochen zu gewährleisten. So steht ausreichend Zeit zur Verfügung, dass Pflanzen zur Samenreife gelangen und Tiere ihre Brut und Larvalentwicklung abschließen können. Es ist jederzeit eine Mindestschnitthöhe von 10 cm anzusetzen, um die Gefahr von Zerstörung für Gelege, Nester und Kokons und das Risiko der Tötung für Brutvögel, Kleinsäuger und Insekten zu reduzieren. Das Mähgut ist abzufahren. Für die Ansiedlung von für Extensivwiesen typischen Pflanzenarten dienen die vorhandenen Streuobstwiesen als Spenderflächen. Sollte dies für die Ansiedlung nicht zum Erfolg führen, ist ein initialer Eintrag durch Saatgut vorzunehmen. Es ist hierbei zertifiziert regionales (autochthones) Saatgut zu verwenden (wie z.B. Regiosaatgutmischung "Grundmischung" oder „Fettwiese“, UG 21 Hessisches Bergland, zertifiziert nach RegioZert® von Saaten Zeller GmbH & Co. KG).

▪ (03.130) – Neupflanzung standortgerechter Obstbäume:

Auf der Extensivwiese sind Obstbäume in einem Mindestabstand von ca. 8 – 10 m voneinander anzupflanzen, die im Sinne einer extensiven Streuobstwiese fachgerecht zu pflegen sind, wobei Altbaumstrukturen zur Verbesserung der Biotopqualität zu bewahren sind. Es müssen standortgerechte Sorten z. B. von Apfel (*Malus domestica*), Süßkirsche (*Prunus avium*), Birne (*Pyrus communis*) oder Pflaume (*Prunus domestica*) verwandt werden, die folgende Pflanzqualitäten aufzuweisen haben: StU min. 16 cm. Es ist insgesamt auf eine ausgewogene Artenwahl zu achten, wobei bevorzugt Wildobstarten einzusetzen sind, z.B. Speierling (*Sorbus domestica*), Holzapfel (*Malus sylvestris*) und Holzbirne (*Pyrus pyrastrer*). Zu keinem Zeitpunkt sind Pflanzenschutzmittel oder erwerbsgartenbautypische Bewirtschaftungsmaßnahmen anzuwenden. Abgänge sind gleichwertig und -artig zu ersetzen.

Es sind die Grenzabstände des § 38 und § 40 NachbG HE zu berücksichtigen (doppelter Grenzabstand zu landwirtschaftlich genutzten Flächen).

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	zugeordneter Nutzungstyp gemäß KV	BWP
<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>17.772 17.772</b>		
Verkehrsflächen ohne Veränderung	478	<i>Schwimmbadstraße Feldweg asphaltiert (Parzelle 169/13 tw.)</i>	
WA	11.229 11.229		
überbaubare Grundstücksfläche, GRZ = 0,4	4.492	<i>10.715 Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung</i>	6
überbaubare Fläche durch Nebenanlagen GRZ II = 0,6	2.246	<i>10.530 wasserdurchlässige Flächenbefestigungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasser- abfluss versickert wird</i>	6
nicht überbaute Grundstücksfläche; arten- und strukturarm	4.126	<i>11.221 arten- und strukturarme Hausgärten</i>	14
Ortsrandeingrünung im Osten (Fläche zum Anpflanzen...)	366	<i>02.400 Neuanspflanzung Hecken / Gebüsch, heimisch, standortgerecht</i>	27
je angefangener 250 m <sup>2</sup> Gartenfläche Anpflanzen 1 Laubbaum (Überschirmung) 4.126 m <sup>2</sup> / 250 m <sup>2</sup> = 17 Bäume	54	<i>04.110 Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum</i>	34
Neubau gebietsinterne öffentliche Erschließungsstraßen, Fußweg	1.570	<i>10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt, Pflaster)</i>	3
Ausgleichsfläche	4.495	<i>03.130 Streuobstbestand mit extensiv (06.330) bewirtschafteter Mähwiese</i>	55

**Die Gegenüberstellung von Bestand mit 520.366 BWP und Planung mit 363.755 BWP ergibt ein Biotopwertdefizit von 156.611 Biotopwertpunkten (Anlage: Bilanzierung).**

Das erreichte Defizit wird durch Maßnahmen ausgeglichen, die zwischen den Nutzern und der Stadt Lindenfels im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags vereinbart werden.



## **II. 8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Umwelt (Monitoring)**

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Das sog. Monitoring erfolgt mit dem Ziel, die zu erwartenden Auswirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter frühzeitig zu ermitteln, um so ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Anpassungen der Planung bzw. der vorgesehenen Maßnahmen zu ermöglichen. Dies betrifft Bereiche mit erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt die sachgemäße Pflege und dauernde Unterhaltung der festgesetzten Maßnahmen überprüfen. Defizite sind umgehend zu beseitigen und bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, wie ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege vorzunehmen.

Zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist vorgreiflich auf die Umsetzung des Bebauungsplans die CEF-Maßnahme zur Schaffung von Ersatzhabitaten durchzuführen, für die eine Funktionskontrolle durchzuführen ist, um ggf. Änderungen hinsichtlich der strukturellen Ausstattung oder der Unterhaltungspflege vornehmen zu können. Eine Laufzeit der Funktionskontrolle von 5 Jahren wird als hinreichend angesehen.

## **II. 9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll im Sinne einer Ortsrandarrondierung der Lückenschluss zwischen der Schwimmbadstraße und dem ersten Bauabschnitt für das Baugebiet „Die Bain“ im Lindenfeler Stadtteil Schlierbach vollzogen werden. Dazu ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) geplant, innerhalb dessen im Rahmen der offenen Bauweise die nach § 4 BauNVO zulässigen Nutzungen (Ausnahme: Ausschlüsse gemäß den Textlichen Festsetzungen) zugelassen sind.

Zur Umsetzung der Planungsabsicht hat die Stadt zunächst den Beschluss zur Einleitung eines förmlichen Verfahrens nach den Maßgaben des § 13b BauGB gefasst. Nachdem durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts die Anwendbarkeit des § 13b BauGB aufgrund der Nichtvereinbarkeit mit EU-Recht nicht mehr gegeben war, wird das Aufstellungsverfahren als sog. zweistufiges Regelverfahren mit Umweltbericht fort- und zu Ende geführt.



Der Umweltbericht ermittelt und bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Gebietsausweisungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und deren Kumulation und Wechselwirkungen. Weiterhin werden Planungsalternativen diskutiert und es wird geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen erarbeitet, die in den textlichen Festsetzungen und den Hinweisen des Bebauungsplans Berücksichtigung finden.

Im Ergebnis der Umweltprüfung konnte herausgearbeitet werden, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser als gering einzustufen sind, da die in Teilbereichen verursachten Bodenversiegelungen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden können bzw. die Eingriffe in der Abwägung aller Belange – hier in erster Linie dem Belang nach Schaffung zusätzlichen Wohnraums – als beherrschbar erachtet werden. Die kleinklimatische Ausgleichsfunktion des Plangebiets wird durch die gegenständliche Bauleitplanung nicht beeinträchtigt. Besonders gefährdete oder geschützte Biotope sind nicht betroffen oder werden durch Maßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen.

In Bezug auf die Tierwelt ist unter Anwendung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen von keinen nachhaltigen Auswirkungen auszugehen. Verluste potenzieller Bruthabitate werden ausgeglichen und geeignete Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des besiedelten Habitatbereichs festgeschrieben.

Die geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen weitgehend kompensiert.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Die prognostizierten Auswirkungen der Planung auf sämtliche Schutzgüter können daher als nicht erheblich eingestuft werden. Im Rahmen der ökologischen Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung wird festgestellt, dass durch die festgesetzten landschaftsplanerischen Maßnahmen der planungsbedingte Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen wird. Zusammenfassend kann daher festgestellt werden, dass die plangegegenständliche Bauleitplanung als verträglich zu bewerten ist.

RPS/RegFNP 2010

Das Plangebiet ist als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen, das durch ein „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ sowie Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz und für besondere Klimafunktionen überlagert wird. Aufgrund der Kleinteiligkeit der Fläche und Inanspruchnahme bestehen aus regionalplanerischer Sicht gegen die Planung keine Bedenken.

Flächennutzungsplan	<p>Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt die Fläche im Norden als „Acker“ dar, die überlagert wird mit der Darstellung als „landschaftsprägender Streuobstbestand“ (Bestand). Der südliche Teil ist als geplante Wohnbaufläche dargestellt (in Verlängerung des ersten Entwicklungsabschnittes „Die Bain“).</p> <p>Der Bebauungsplan gilt daher nicht als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, es ist ein Verfahren zur teilbereichsbezogenen Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, welches im Parallelverfahren durchgeführt wird. Restriktionen in den Darstellungen des Flächennutzungsplans, welche der verbindlichen Bauleitplanung entgegenstehen würden, sind nicht vorhanden.</p>
Bebauungspläne	<p>Innerhalb des Plangebiets bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne, das Plangebiet derzeit als Außenbereich dem § 35 BauGB zugänglich.</p>
Standortalternativen	<p>Wurden im Zuge des Bauleitplanverfahrens untersucht, es konnten keine Alternativstandorte ermittelt werden (vgl. Anlage).</p>
Schutzgebiete	<p>Es sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete betroffen.</p>
Natura 2000	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung.</p>
Überschwemmungsgebiete	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete gemäß dem Hessischen Wassergesetz und außerhalb von Risikoüberschwemmungsgebieten bei einem HQ<sub>100</sub>.</p>
Wasserschutzgebiete	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III.</p>
Schutzgut Boden	<p>Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Böden im Bereich fruchtbarer Acker- oder Wiesenflächen beansprucht und ihrer Funktion im Naturhaushalt dauerhaft entzogen. Die Böden sind von mittlerer Wertigkeit. Für Eingriffe in das Schutzgut Boden sind keine Maßnahmen für die Bodenkompensation erforderlich. Die Belange des Bodenschutzes sind daher berücksichtigt.</p>
Klima	<p>Eine Mehrbelastung für die klimatische und lufthygienische Situation ist aufgrund der Lage des Plangebiets und dessen kleinräumige Ausprägung nur in geringem Umfang zu erwarten. Die umgebenden Freiflächen kompensieren mögliche Minderungen im Planbereich ausreichend.</p>
Erneuerbare Energien	<p>Photovoltaikanlagen und andere Anlagen zum Einsatz oder zur Erzeugung von regenerativen Energien sind zulässig.</p>
Menschliche Gesundheit	<p>Risiken für die menschliche Gesundheit z.B. durch Unfälle oder sonst. Katastrophen können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.</p>
Immissionen / Emissionen	<p>Wesentliche Auswirkungen der Planung auf benachbarte Flächen sind mit Ausnahme der üblichen Emissionen in der Phase der baulichen Realisierung nicht zu erwarten. Die späteren üblichen Emissionen sind gebietsadäquat und stellen keine wesentliche Beeinträchtigung dar. Auf das Gebiet einwirkende Immissionen sind nicht zu befürchten.</p>

Artenschutz	Die aus der Artenschutzprüfung resultierenden erforderlichen Maßnahmen sind in der Planung berücksichtigt, so dass erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Die CEF-Maßnahme zur Schaffung von Ersatzhabitaten sind vorlaufend durchzuführen.
Landschaftsbild	Mit der geplanten Gebietsentwicklung erfolgt keine Beeinträchtigung des städtebaulichen und landschaftspflegerischen Erscheinungsbildes. Das Baukonzept sieht eine an den Bestand angepasste Ortsrandbebauung innerhalb der Gesamtkulisse der bereits vorhandenen Ortsbebauung vor. Mit den geplanten Begrünungsmaßnahmen wird das Plangebiet in die bestehende Siedlungsstruktur eingebunden, so dass keine negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten ist.

Andere erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten nicht festgestellt werden.

Bilanzierung	Der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich liegt das Biotopwertverfahren des Landes Hessen zugrunde. Mit der Umsetzung der Bauleitplanung wird der zu erwartende Eingriff durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.
Monitoring	Die Stadt Lindenfels verpflichtet sich zur Überwachung der geplanten Maßnahmen.

## II. 10 Literatur- und Internetbezugsquellen

- BfN (2023): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.)
- Leitfaden zur Verwendung von gebietseigenem Saat- und Pflanzgut krautiger Arten in der freien Natur Deutschlands – Hinweise zur Umsetzung des § 40 Abs. 1 BNatSchG, Bonn, 2023
- BMU (2012): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.)
- Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, Berlin 2012
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2020): „Arbeitsblatt DWA-A 138-1 Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“; ISBN: 978-3-96862-019-0 (e-Book)
- Enders, Siegfried R. C. T. (1988): Landesamt für Denkmalpflege Hessen [Hrsg.], Denkmaltopographie Bundesrepublik Deutschland: Baudenkmale in Hessen: Landkreis Darmstadt-Dieburg — Braunschweig, Wiesbaden
- HLBG (2025): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>

- HLNUG (2018): Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB, Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Wiesbaden
- HLNUG (2025): BodenViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Bodendaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://bodenviewer.hessen.de>
- HLNUG (2025): GeologieViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Geologiedaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://geologie.hessen.de>
- HLNUG (2025): GruSchu Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://gruschu.hessen.de>
- HLNUG (2025): HWRM-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zum Hochwasserrisikomanagement in Hessen - 3. Zyklus, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://hwrn.hessen.de>
- HLNUG (2025): NaturegViewer, Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- HLNUG (2025): WRRL-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- HMUKLV (2019): Überwachungsprogramm Hessen nach § 17 Abs. 2 Störfallverordnung (Stand 31.12.2019), Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.
- HMUELV (2007): Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV), Hessisches Ministerium für Umwelt, Ländlicher Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 2007
- HMUELV (2011) Hessisches Ministerium für Umwelt, Ländlicher Raum und Verbraucherschutz: Bodenschutz in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen
- HMUELV (2001) Hessisches Ministerium für Umwelt, Ländlicher Raum und Verbraucherschutz: Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzungen von Ausgleichsabgabenverordnung (Kompensationsverordnung-KV) in der Fassung v. 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19)
- KLAUSING O. (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200000, Naturräumliche Gliederung, Bl. 151, Darmstadt. Bad Godesberg: Selbstverlag Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Hrsg. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

- Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas; LAG VSW Beschluss 21/01 (<http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>)
- RP DA (2023): Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010), beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen 17.12.2010, Regionaler Flächennutzungsplan beschlossen durch die Verbandskammer 15.12.2010, beschlossen von der Landesregierung 17.06.2011, bekannt gemacht Regierungspräsidium Darmstadt am 17.11.2011 (Staatsanzeiger 42/2011)
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2024), Kulturdenkmäler in Hessen (<http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/15643/>)
- Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas; LAG VSW Beschluss 21/01 (<http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>)
- Schweizer. Vogelwarte, Sempach (2022): Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“, (<https://vogelglas.vogelwarte.ch/>))
- Stadelbauer J (1991): Das Oberrheinische Tiefland. erschienen in: Richter, G [Red.] (1991): Deutschland - Porträt einer Nation. Gütersloh: Bertelsmann-Lexikothek-Verlag. Bd. 8: Bayern, Baden-Württemberg, Saarland. - 3. Aufl., S. 212-217; 220-221.

#### Aufgestellt:

Reichenbach, am 03.06.2019

Ergänzt (Entwurf), 13.05.2025 und 30.06.2025

Dirk Helfrich

Dipl.-Ing, Stadtplaner, Beratender Ingenieur IKH

Jens Feldhusen

Dipl.-Biologe

**Bebauungsplan "Die Bain, 2. Abschnitt"**

**Gemarkung Schlierbach, Flur 1**

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher		vorher		nachher			
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew		Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10					
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Übertr.v.Bl. Nr.															
<b>I. Bestand vor Eingriff</b>															
F L Ä C H E N B I L A N Z	1	03.111	Streuobstbestand mäßig intensiv bewirtschaftet			38	9.140			347.320				347.320	
	2	01.297	Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss (Weihnachtsbaum)			24	1.950			46.800				46.800	
	3	06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden			21	5.565			116.865				116.865	
	4	10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege (Parzelle Nr. 169/13 tw.)			25	195			4.875				4.875	
	5	04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht (Überschirmung)			34	12			408				408	
	6	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege			6	444			2.664				2.664	
	7	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt Bestand)			3	478			1.434				1.434	
	8									0				0	
	9									0				0	
	10														
	11									0				0	
	12														
	13														
<b>Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.</b>							17.772	0	0	0	520.366	0	0	520.366	0

Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.: )

Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr )

Su

520.366

Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben

Auf dem letzten Blatt:  
Umrechnung in EURO  
Summe EURO

Kostenindex KI  
+reg. Bodenwertant.  
=KI+rBwa

EURO Ersatzgeld

**Bebauungsplan "Die Bain, 2. Abschnitt"**

**Gemarkung Schlierbach, Flur 1**

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher		vorher		nachher				
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew		Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10						
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Übertr.v.Bl. Nr.														520.366		
<b>2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz</b>																
F L Ä C H E N B I L A N Z	1	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6		4.492				26952		-26.952		
	2	10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigungen			6		2.246				13476		-13.476		
	3	11.221	Arten-, strukturarmer Hausgarten			14		4.126				57764		-57.764		
	4	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt, Pflaster)			3		1.570				4710		-4.710		
	5	06.330	Streuobstbestand mit extensiv bewirtschafteter Mähwiese			55		4.495				247225		-247.225		
	6	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt Bestand)			3		478				1434		-1.434		
	7	02.400	Neuanpflanzung Hecken/Gebüsche, heimisch, standortgerecht			27		366				9882		-9.882		
	8	04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum			34		68				2312		-2.312		
	9															
	10															
	11															
	12															
	13															
<b>Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.</b>							0	0	17.773	0	0	0	361.443	0	156.611	0
<b>Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.: )</b>																
<b>Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr )</b>																
Su														156.611		
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO					Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa						
<b>EURO Ersatzgeld</b>																

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>		zugeordneter Nutzungstyp gemäß KV	BWP
<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>17.772</b>	<i>17.772</i>		
Verkehrsflächen ohne Veränderung		478	<i>Schwimmbadstraße Feldweg asphaltiert (Parzelle 169/13 tw.)</i>	
WA	11.229	11.229		
überbaubare Grundstücksfläche, GRZ = 0,4		4.492	<i>10.715 Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung</i>	6
überbaubare Fläche durch Nebenanlagen GRZ II = 0,6		2.246	<i>10.530 wasserdurchlässige Flächenbefestigungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasser- abfluss versickert wird</i>	6
nicht überbaute Grundstücksfläche; arten- und strukturarm		4.126	<i>11.221 arten- und strukturarme Hausgärten</i>	14
Ortsrandeingrünung im Osten (Fläche zum Anpflanzen...)		366	<i>02.400 Neuanpflanzung Hecken / Gebüsche, heimisch, standortgerecht</i>	27
je angefangener 250 m <sup>2</sup> Gartenfläche Anpflanzen 1 Laubbaum (Überschirmung) 4.126 m <sup>2</sup> / 250 m <sup>2</sup> = 17 Bäume		54	<i>04.110 Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum</i>	34
Neubau gebietsinterne öffentliche Erschließungsstraßen, Fußweg		1.570	<i>10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt, Pflaster)</i>	3
Ausgleichsfläche		4.495	<i>03.130 Streuobstbestand mit extensiv (06.330) bewirtschafteter Mähwiese</i>	55

# Lindenfels, OT Schlierbach, B-Plan „Die Bain, 2. Abschnitt“













Bestandskarte des Untersuchungsgebiets zum Artenschutz






# Stadt Lindenfels, OT Schlierbach, Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“

Legende zur Bestandskarte vom Untersuchungsgebiet zum Artenschutz

## Legende Bestandskarte

-  Streuobstbaum
-  Streuobstbaum mit Baumhöhle
- Jr** Walnussbaum (*Juglans regia*)
-  Amsel
-  Blaumeise
-  Buchfink
-  Hausrotschwanz
-  Haussperling
-  Kohlmeise
-  Mönchsgrasmücke
-  Rotkehlchen
-  Singdrossel
-  Zaunkönig
- H1** Nummer der Baumhöhle

-  Geltungsbereich der  
Bebauungsplanes „Die Bain, 2.  
Abschnitt“
-  Untersuchungsgebiet
-  Fledermaus-Detektor-Transekte

